

Artistry in Sound
ONKYO

T-9090II

Quartz Synthesized FM Stereo Tuner

Quarz-Synthesizer-UKW-Stereo Tuner

Tuner FM Stéréo à Synthétiseur à quartz

Quartz Synthesizer FM Stereo Tuner

Quartz synthestuner för FM-stereo

	Page
Instruction Manual	2
Bedienungsanleitung	10
Manuel d'instructions	18
Gebruiksaanwijzing	26
Bruksanvisning	34

CONTENTS

Features	2
Important safeguards.....	2
Precautions	3
System connections	3
Rear panel facilities.....	4
Front panel facilities.....	5
Operations.....	8
Troubleshooting guide.....	9
Specifications	42

INHALT

Eigenschaften	10
Wichtige vorbeugende Maßnahmen	10
Vorsichtsmaßnahmen.....	11
Anschlußdiagramm	11
Anschlüsse und Regler der Geräterückseite	12
Bedienungselemente	13
Bedienung	16
Betriebsprobleme und deren Behebung	17
Technische Daten	42

TABLE DES MATIERES

Caractéristiques.....	18
Mises en garde importantes.....	18
Précautions.....	19
Connexions du système.....	19
Face arrière.....	20
Commandes en façade.....	21
Fonctionnement.....	24
Tableau de dépannage.....	25
Spécifications	42

INHOUDSOPGAVE

Kenmerken	26
Belangrijke voorzorgsmaatregelen	26
Wetenswaardigheden.....	27
Aansluitingen	27
Voorzieningen aan de achterzijde.....	28
Bedieningsorganen op het voorpaneel.....	29
Bediening.....	32
Verhelpen van storingen.....	33
Technische gegevens.....	43

INNEHÅLL

Egenskaper.....	34
Viktiga säkerhetsåtgärder	34
Försiktighetsåtgärder	35
Systemanslutningar	35
Uttag på den bakre panelen.....	36
Framsidas anordningar	37
Användning	40
Felsökning	41
Tekniska data	43

● *Congratulations on your purchase of the ONKYO T-9090II Tuner.* ● *Please read this manual thoroughly before making connections and turning power on.* ● *Following the instructions in this manual will enable you to obtain optimum performance and listening enjoyment from your new T-9090II.* ● *Please retain this manual for future reference.*

Features

● Sonic Noise Filtering Reception

Airborne vibrations from speakers can have a detrimental effect on tuner sound quality, a fact which most tuner designs overlook. The S.F.R (Sonic Noise Filtering Reception) feature in the T-9090 II reduces this harmful interference electrically.

● Computer-Controlled Five-Mode APR (Automatic Precision Reception) System

The five-mode APR system in the T-9090 II monitors the quality of the FM broadcast being received and automatically sets a total of five reception modes [antenna (A/B), RF mode (DX/local), IF bandwidth (wide/narrow/S-narrow), hi-blend (on/off) and mode (stereo/mono)] to obtain the best possible reception. All modes can also be preset in memory.

● Full-Control 31-Key Remote Control

The 31-Key remote control which comes with the T-9090 II gives the user complete command over all major functions, including station selection from twenty preset FM stations, preset-scan, output level (up/down), preset (up/down) and manual control over the five APR settings.

● Top-Quality Parts for Improved Performance

As you would expect from a tuner bearing the Integra name, the T-9090 II uses only top quality parts. This tuner is built to last, from the copper front end shielded case, pure copper bus ground lines (five in all) to the shielded casings for the digital and power supply blocks. Other noteworthy features include gold-plated antenna terminals and pin jacks and an anti-vibration steel base panel.

Important safeguards

CAUTION

"TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

- For models having power cords with a polarized plug.

"CAUTION":

"TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE."

ATTENTION

FOR BRITISH & EUROPEAN MODELS
WHEN REPLACING OR MOUNTING THE AC PLUG ON THE POWER SUPPLY CORD OF THIS UNIT:

- Replacement and mounting of an AC plug on the power cord of this unit should be performed only by qualified service personnel.
- IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
Blue: Neutral
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Observe the following precautions to obtain troublefree performance for many years.

1. Avoid places subject to direct sunlight or extremely high or low temperatures.
 2. Avoid damp or dusty places and places directly affected by vibrations from the speakers. In particular, avoid placing the unit on or above one of the speakers.
 3. Avoid unstable locations and high places from which the unit could fall.
 4. Ventilation — The unit should be situated so that its location or position does not interfere with proper ventilation. For example, the unit should not be placed on a bed, sofa, rug of similar surface that could block the ventilation openings or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet, that could impede the flow of air through the ventilation openings.
 5. Heat — The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
 6. Cleaning of the internal parts should be performed only by qualified service personnel.
 7. Spillage — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
 8. Damage Requiring Service — The unit should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
 - B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the appliance; or
 - C. The appliance has been exposed to rain; or
 - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
 - E. The appliance has been dropped or the enclosure damaged.
 9. Servicing — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- This apparatus complies with requirements of EEC directive 82/499/EEC.

Precautions

1. Warranty Card

The serial number is written on the rear panel of this unit. Copy the serial number and model number onto your warranty card and keep it in a safe place.

2. Care

From time to time you should wipe off the front and rear panels and the cabinet with a silicon or other soft cloth. For heavier dirt, dampen a soft cloth in a weak solution of mild detergent and water, wring it out dry, and wipe off the dirt. Following this, dry immediately with a clean cloth. Do not use rough material, thinners, alcohol or other chemical solvents or cloths since these could damage the finish or remove the panel lettering.

3. Power

WARNING

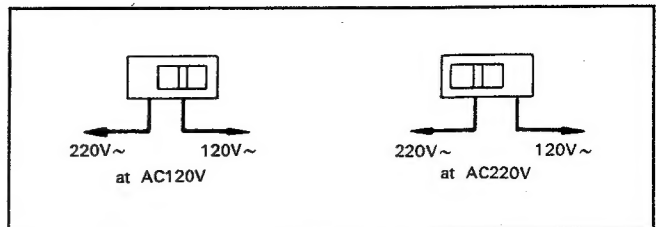
BEFORE TURNING ON POWER FOR THE FIRST TIME, READ THE FOLLOWING SECTION CAREFULLY.

- Some models are designed for use only with the power supply voltage of the region where they are sold.

European models:	AC220V, 50Hz
Canadian models:	AC120V, 60Hz
British & Australian models:	AC 240V, 50Hz
Worldwide models:	120 and 220V switchable, 50/60Hz

Voltage Selector (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a voltage selector to conform with local power supplies. Be sure to set this switch to match the voltage of the power supply in your area before turning the power switch on. Voltage is changed by sliding the groove in the switch with a screwdriver to the right or left. Confirm that the switch has been moved all the way to the right or left before turning the power switch on. Models without a voltage selector can only be used in areas where the power supply is the same as that of the unit.



De-Emphasis Switch (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a switch that controls de-emphasis (50 μ sec - 75 μ sec). Be sure to set this switch to match the De-Emphasis in your area.

U.S.A	75 μ sec
Other area	50 μ sec

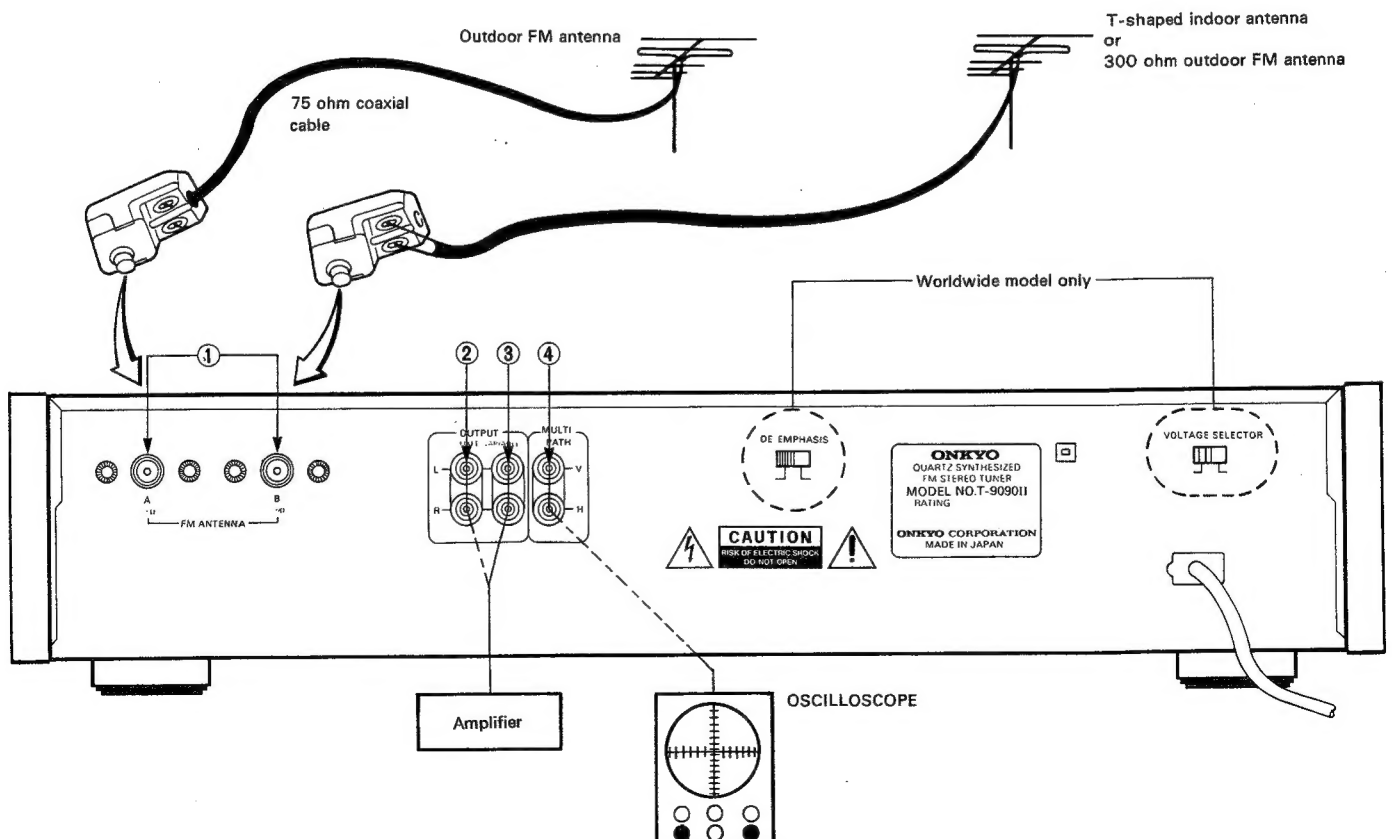
Memory Preservation

This unit does not require memory preservation batteries. A built-in memory power back-up system preserves the contents of the memory during power failures and even when the unit is unplugged. The unit must be plugged in and the Power switch turned on and off once in order to charge the back-up system. Note that since this is not a permanent memory, the Power switch must be turned on and off a few times each month to keep the back-up system operative.

The memory preservation period after power has last been turned off varies depending on climate and placement of the unit. On the average, memory contents are protected over a period of a few weeks after the last time power has been turned off. This period is shorter when the unit is exposed to high humid climate.

System connections

- Do not plug in the power cord until all connections have been completed.

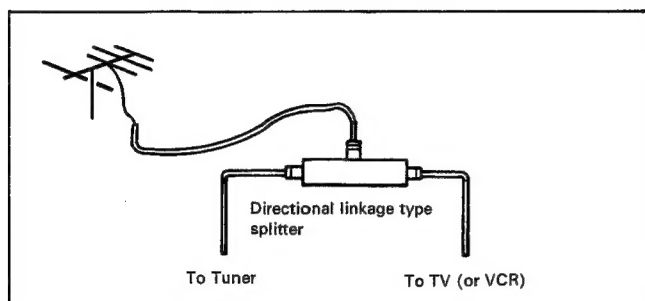


FM Antennas

Depending on the strength and quality of FM signals in your area, the accessory T-shaped antenna may give satisfactory reception or you may need an external FM antenna. To use the T-shaped antenna, connect it to the 300 ohm (screw) side of the accessory 75/300 ohm antenna adapter, spread the antenna on a wall, preferably outside or on the ceiling, and try several positions to determine which gives the best reception. If reception with the T-shaped antenna is unsatisfactory, install a multi-element external FM antenna. Consult your Onkyo Service Center about the right type for your area.

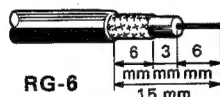
NOTE:

1. Do not use the 75 ohm and 300 ohm terminals of the antenna adapter at the same time.
2. Do not use the same antenna for both FM and TV (or VCR) reception since the FM and TV (or VCR) signals can interfere with each other. If you must use a common FM/TV (or VCR) antenna, use a directional linkage type splitter.
3. Follow the directions below to connect an antenna adapter to a 75 ohm cable.



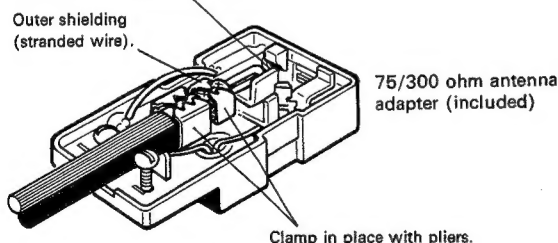
(1) Use a small screwdriver to open the adapter as shown in the diagram. Be careful not to remove the shielding case inside the plug cover.

(2) Prepare the coaxial cable as shown below.



(3) Connect the 75/300 ohm antenna adapter to the coaxial cable.

Insert bare cable here.



Rear panel facilities

① FM Antenna Input (FM ANTENNA)

Din-type terminals for use with the accessory antenna adapter. It is possible to use only one antenna (A or B). With the APR system, antennas A and B can be switched automatically.

② Output Jacks (FIXED)

③ Output Jacks (VARIABLE)

The output level of these jacks can be changed using the level control knob [15] on the front panel.

④ Multipath Monitor Jacks (MULTIPATH)

Connect an oscilloscope to these jacks to observe the severity of the multipath problem in a radio broadcast. Refer to the multipath explanation for details.

Precautions Concerning Remote Control Use

● Batteries

The remote control transmitter is powered by two batteries.

Before using this unit for the first time, insert the two batteries (included) as shown in the diagram. The remote control transmitter has no on/off button. Average battery life is one year.

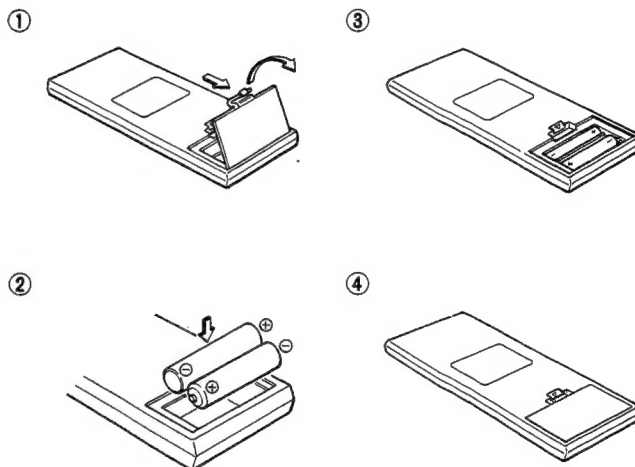
This period may be shorter depending on the frequency of use and environment (temperature and humidity) in which the remote control transmitter is used. If the remote control transmitter does not operate even though front panel controls function normally, the batteries should be replaced. Use only batteries listed in the following chart.

Type	Voltage	Size
Manganese	1.5V	AA R6 UM-3

Note

1. Do not leave an expired battery in the case as it may leak or damage the battery case.
2. When inserting the batteries, be sure the (+) and (-) ends are properly aligned.
3. Do not use nickel-cadmium (rechargeable) batteries.
4. Do not use one specified (manganese) battery and one alkaline battery at the same time.
5. Replace both batteries at once; do not use one old and one new battery together.

Transmitter Battery Replacement



● Precautions

1. Remove the batteries if the remote control transmitter is not going to be used for a long time.
2. This unit uses infrared rays. Therefore, commands may not be received properly if the front panel of the T-9090II is exposed to bright light. To prevent this from occurring, place the T-9090II so that it is not directly exposed to bright light.
3. The batteries of the remote control transmitter must be replaced periodically. Remember, however, that commands will be received only when the main power switch of the T-9090II is on.
4. The transmitter operates up to a distance of about five meters (16 feet). The transmitting window must always be pointed at the reception window when a command is sent to the tuner.
5. If the T-9090II is placed inside an audio rack behind a glass door, the door should not have colored glass or have any decorations on it, since this could shorten the range or prevent commands from being received.
6. Use of other infrared remote control devices in the same room may cause interference.
7. If this remote control transmitter does not operate properly, confirm that the batteries are not dead. If the problem persists, contact your Onkyo Service Center.

About the APR (Automatic Precision Reception) System

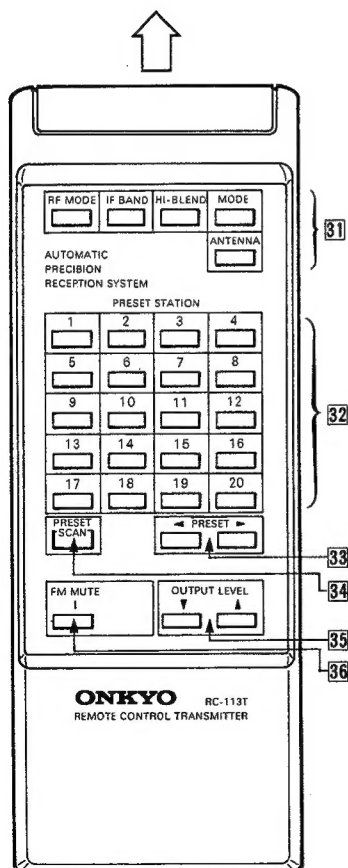
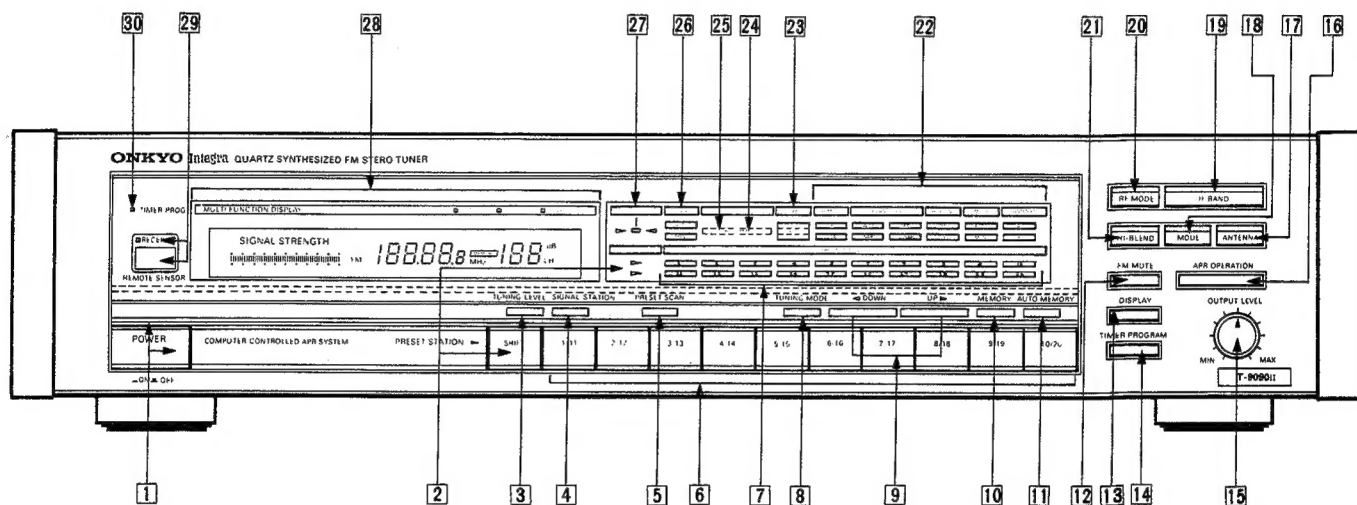
This unit is equipped with Onkyo's unique computer-controlled APR system that automatically sets the RF stage gain (Distance/-Local), IF bandwidth (wide/narrow/super narrow), stereo/mono reception modes, hi-blend function, and antenna selection function (Antenna A/B) to the proper settings for the quality (field strength, intermodulation distortion, noise, distortion, etc.) of the broadcast currently being received. Consequently, optimum reception is assured at all times. When desired, the APR settings can be manually overridden by using the corresponding front panel switches and

the buttons of the remote control transmitter. Since speaker noise and vibration can have a bad effect on sound quality, these are reduced electrically in this unit by means of S.F.R. (Sonic Noise Filtering Reception). When S.F.R. is operating, an indicator lights. If you are using an antenna with a rotator, press the APR operation button each time the direction of the antenna is changed, to obtain the correct APR settings for the new antenna alignment. To maintain stable reception quality, APR is designed so that the original settings are maintained for a particular station even if signal quality changes in some manner afterward.

Front panel facilities

NOTE:

The front panel design for the T-9090II differs slightly according to the areas for which each unit was manufactured.



1 Power Switch (POWER) and Indicator

Depress once to turn power on and once again to turn power off. The indicator above the switch lights when power is on.

2 Shift Button (SHIFT) and Indicator

The preset buttons [6] can be used to store a total of 20 radio stations. Use this button to switch the preset buttons between the memory channel 1-10 mode and the memory channel 11-20 mode. Each time the button is pressed, the memory mode alternates between 1-10 and 11-20, and the respective indicators light. When power is turned on, the setting is the same as when power was last turned off.

Be sure to confirm the present shift button mode before pressing a preset button to store a radio broadcast in the memory.

3 Tuning Level Selector Button (TUNING LEVEL)

Each time this selector is pressed, the tuning level is switched from 17dB to 27dB, 37dB and then back to 17dB again. Use the 37dB setting if there are a lot of strong FM broadcasts in your area and the 17dB setting if there are a lot of weak FM broadcasts in your area. The current setting is shown in the multi function display [28] for about two seconds each time this selector is pressed. To receive broadcasts below the 17dB level, set the muting button [12] to the off setting and tune in the broadcast manually: The displayed tuning level unit of 'dB' is an abbreviation for dBf.

4 Signal Strength/Station Channel Button (SIGNAL/STATION)

When this button is pressed, the signal strength of the signal currently being received is displayed at the right side of the multi function display [28]. Press once to display signal strength for about two seconds and hold down to maintain the signal strength display longer. Note that the 'dB' display in this mode stands for 'dBf'.

5 Preset Scan Button (PRESET SCAN)

When this button is pressed, each station in the memory is tuned in successively for about 5 seconds in order from channel 1 to 20. The preset station indicators [7] and the station indicator on the multi function display [28] flash on and off during preset scan to show which station is currently being heard. Refer to the preset scan section for details.

6,7 Preset Buttons (PRESET STATION) and Indicators

Use these buttons to recall an FM station or to store a station in the memory. When a button is pressed, the corresponding indicator will light up. The memory number is displayed at the same time, at the right of the multi function display [28]. The indicators also flash on and off during preset scan operation. Refer to the Memory section for details.

8 Tuning Mode Button (TUNING MODE)

The tuning mode is switched between auto and manual each time this button is pressed. The current setting is shown by the tuning mode indicator [26].

9 Tuning Selector Buttons (◀ DOWN UP ▶)

DOWN: Press to lower the reception frequency.

UP: Press to raise the reception frequency.

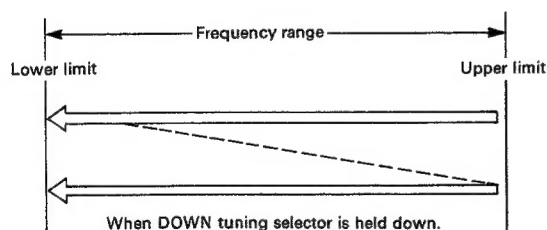
• Using the Tuning Selector Buttons (Manual Mode)

First, press the tuning mode button [8] to set the unit to the manual tuning mode (tuning mode indicator (MANU) lights). When the tuning selector is held down, the tuned frequency will increase or decrease continuously. To tune in a station, press either tuning selector until you are near the frequency of the desired station. Then, after releasing the tuning selector, press again to change the frequency in single steps until the desired station is precisely tuned. Pressing once changes the frequency by 25kHz.

• Using the Tuning Selector Buttons (Auto Mode)

First, press the tuning mode button [8] to set the unit to the auto tuning mode (tuning mode indicator (AUTO) lights). Then press either tuning selector once; there is no need to keep the selector depressed as in the manual tuning mode. The tuned frequency will continue to increase or decrease until a broadcast of sufficient strength is reached. To move on to the next broadcast, press the UP or DOWN tuning selector again.

When the upper or lower end of the frequency range is reached, the displayed frequency will switch to the opposite side of the range and continue moving in the same direction. For example, when the DOWN tuning selector is held down, the frequency will decrease until the lowest frequency is reached and then continue decreasing from the highest frequency.



Scanning will not stop for broadcasts weak enough to be suppressed by the muting circuit. To receive a weak FM broadcast, set the muting button [12] to the off setting and the tuning mode button [8] to the manual mode to tune in the broadcast manually.

The signal strength of stations below which scanning does not stop in the auto tuning mode is set using the tuning level selector button [3]. The tuning level is shown in the multi function display [28] and is changed progressively among the three settings (17dB/27dB/37dB) each time the tuning level selector button [3] is pressed. Be sure the tuning level is set to the proper point for your area before using the auto tuning mode. Otherwise, auto tuning may not stop for a broadcast you want to hear.

10 Memory Button (MEMORY)

Press this button to place a station in the memory using the preset buttons [6]. When this button is depressed, a red MEMORY indicator lights on the multi function display [28] for about 5 seconds. While the indicator is lit, depress one of the preset buttons. The indicator for the depressed preset button will light up and the memory indicator will go out to indicate that memory operation has been completed. The memory functions of this unit include the ability to store contents specified in the APR control function: RF MODE (DX/LOCAL), IF BAND, (WIDE/NAR/S-NAR), MODE (AUTO/MONO), HI-BLEND (OFF/ON) and ANTENNA (A/B).

11 Auto Memory Button (AUTO MEMORY)

Use this button to automatically store stations in the memory. When this button is pressed, the MEMORY indicator on the multi function display [28] lights for about five seconds. Then press one of the preset buttons [6] to store each station on the FM band from the currently tuned frequency upward in the memory. The stations will be stored in order beginning with the preset channel of the button pressed to begin auto memory scan operation. Refer to the auto memory function section for details.

12 Muting Button (FM MUTE)

When muting is on, only strong broadcasts can be received. Press this button to turn muting off to receive weak, noisy FM broadcasts. The current setting is shown by the muting indicator [24].

13 Next Timer Program Display Button (DISPLAY)

Press this button during timer-programmed reception to find out the next selection programmed with the timer. The selection is displayed in the multi function display [28].

14 Timer Program Button (TIMER PROGRAM)

If you have an audio timer, up to 5 consecutive selections can be programmed with the timer. First, memorize the selections to be programmed in order, using the preset buttons 1 to 5. Press the timer program button [14] to activate this function. The timer program indicator [30] lights. Each time the power is turned off/on the preset memory advances in order from 1 to 5. Leave the power switch [1] ON, and use the audio timer to turn power on and off.

15 Level Control Knob (OUTPUT LEVEL)

This knob is used to adjust the output level from the output jacks (VARIABLE) [3] on the rear panel.

16 APR On Button (APR OPERATION)

When you have used the APR control function and selected a setting different from the APR system setting, or after you have called out a broadcast selection from the memory, this button is used to recall the APR setting.

17 Antenna Selector Button (ANTENNA)

When the APR system is operating, the reception conditions of either A or B can be automatically assigned.

For a setting other than the APR system, press the antenna selector button. To return to the APR setting, press the APR on button. When the power is turned on, the setting is the same as when power was last turned off. (Setting conditions can be stored in memory.)

18 Stereo/Mono Selector Button (MODE)

The APR system automatically selects the stereo or mono reception mode according to the quality of the signal being received. Press the stereo/mono selector to change the setting to the opposite setting selected by the APR system if desired. To return to the APR setting, press the APR on button. The current setting is shown by the APR mode indicators **22**.

Stereo broadcasts will be heard in stereo only when the stereo indicator **25** is on. (Setting conditions can be stored in memory.)

19 IF Bandwidth Selector Button (IF BAND)

The APR system automatically switches the IF bandwidth to wide, narrow or super-narrow according to the quality of the signal being received. Press the IF bandwidth selector to change the bandwidth to a setting other than that set by the APR system if desired. The IF setting goes from wide to narrow, super-narrow and then back to wide each time this selector is pressed. To return to the APR setting, press the APR on button. (The setting conditions can be stored in memory.)

The current setting is shown by the APR mode indicators **22**.

20 RF Mode Selector Button (RF MODE)

The APR system automatically sets the gain of the RF section to DX or LOCAL according to the quality of the signal being received. Press the RF mode selector to change the setting to the opposite setting selected by the APR system if desired. To return to the APR setting, press the APR on button. (The setting conditions can be stored in memory.) The current setting is shown by the APR mode indicators **22**.

21 Hi-Blend Selector Button (HI-BLEND)

The APR system automatically switches the hi-blend circuitry on and off according to the quality of the signal being received. Press the hi-blend selector to change the setting to the opposite setting selected by the APR system if desired. To return to the APR setting, press the APR on button. The current setting is shown by the APR mode indicators **22**. (The setting conditions can be stored in the memory.)

22 APR Mode Indicators

These indicators show the current FM reception mode settings.

23 APR Indicator

When the APR system is in use, this lights along with AUTO. During auto tuning, or if the button is released during manual tuning, and the APR on button **16** was pressed, the APR indicator lights.

24 Muting Indicator

This indicator shows the current setting of the muting button **12**.

25 Stereo Indicator

This lights when a stereo broadcast is being received. It does not light for weak stereo broadcasts that are heard in mono to improve sound quality.

26 Tuning Mode Indicator

This indicator shows the current setting of the tuning mode button **8**.

27 Tuned Indicator

If the center of the indicator is lighted, the tuning is exactly right. If either the right or left indicator is lighted, use the **9** tuning selector to tune manually until the center of the indicator lights.

28 Multi Function Display

On this display, the bar graph display or digital display of the signal strength currently being received is displayed, frequency, preset station number, or tuning level setting is displayed. The bar graph on the left displays the signal strength of the currently received station in units of 10dB. To check this figure in greater detail, press the signal strength/station channel button **4**.

The signal level indicator lights, and the information is displayed for about two seconds at the right of the display. The center number is the frequency being received, and this is normally displayed. If you press the tuning level selector **3**, the tuning level indicator lights, and the current level setting is displayed for two seconds at the right of the display. The rest of the time, if the currently received station was selected with a preset button, the station indicator is lighted, and the preset number is displayed. However, if tuning was done with the tuning selector, nothing is displayed.

If the preset scan button is pressed, the preset channel lights for about five seconds, and the currently received frequency is displayed in the center. If the memory button **10** or the auto memory button **11** is pressed, the memory indicator lights.

29 Remote Control Sensor (REMOTE SENSOR) and Indicator

This sensor catches the operation signals from the remote control unit. When the remote control unit is being operated, the indicator lights.

30 Timer Program Indicator

This indicator lights when the timer program button **14** is pressed to show that timer program operation is possible.

Remote Control Transmitter**31 APR System Buttons (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA)**

By pressing these buttons, you can change from the mode already in the memory to any other mode. The buttons correspond to buttons **17** ~ **21** on the front panel.

To re-store in the memory, use the front panel buttons.

32 Preset Station Buttons (PRESET STATION)

By pressing these buttons, a station already stored in the memory can be called out. To memorize a station, use the front panel buttons.

33 Preset Station Up/Down Button (◀ PRESET ▶)

This function can be used only with the remote control unit. By pressing this button, you can advance or backtrack through preset stations one by one. Each time you press the button, you advance or backtrack one station. If you press it continuously for more than half a second, you will advance or backtrack continuously through the stations.

34 Preset Scan Button (PRESET SCAN)

By pressing this button, you can automatically scan preset broadcasts. This corresponds to button **5** on the front panel.

35 Level Control Buttons (OUTPUT LEVEL)

This adjusts the output level. Pressing the righthand button increases the output. Pressing the lefthand button decreases the output. This corresponds to **15** on the front panel. If it is pressed continuously, the **15** knob rotates automatically.

36 Muting Button (FM MUTE)

This is used to turn the muting function on and off. It corresponds to button **12** on the front panel.

Operations

- Before turning power on, confirm that all connections have been made properly.
- All buttons on this unit except the power switch are soft-touch buttons. When power is turned on, all settings return to the same ones set when power was last turned off.
- If the timer program mode is activated (timer program indicator [30] is lit), the memory preset channel setting will be advanced each time power is turned off and on (between channels 1 and 5).

Standby Mode

[15] OUTPUT LEVEL button	Min. (or amp vol. min.)
[1] POWER switch	ON
[12] FM MUTE button	ON
[3] TUNING LEVEL button	17dB
[14] TIMER PROGRAM button	OFF

FM Reception (Manual Mode)

1. Press the tuning mode button [8] to select the manual tuning mode.
2. To tune in an FM station not stored in the memory, press the UP or DOWN tuning selector buttons [9] until the frequency display approaches the frequency of the desired station. Then release the tuning selector button and press it again in single steps until the desired frequency is tuned precisely. The frequency is changed in 25 kHz steps when either tuning selector button is pressed in single steps.
3. To recall a station stored in the memory, simply press the preset button [6] corresponding to the desired station. Be sure the shift button [2] is set to the correct mode (1-10 or 11-20).
4. The stereo indicator [25] will light if the broadcast is being received in stereo. Stereo broadcasts having a signal strength below 25dBf will be heard in mono and the stereo indicator will not light.
5. When the tuning selector button was used for tuning adjustment, the APR system will automatically select the correct reception mode settings and the APR mode indicators [22] will display these settings.

FM Reception (Auto Mode)

1. Press the tuning mode button [8] to select the auto tuning mode.
2. Press the UP or DOWN tuning selector buttons [9]. The frequency will continue to increase or decrease until a sufficiently strong broadcast is reached. To move on to the next broadcast, press the UP or DOWN tuning selector button again depending on the direction in which you want to go.
3. To stop scanning during automatic tuning, press the tuning mode button [8].

Preset Memory Scan

The preset memory scan function is used to automatically recall each station stored in the memory for about five seconds. When the preset scan button [5] is pressed, this sequence will begin with the next higher memory channel from the one currently being used. If no higher memory channel is being used, scanning will begin with channel 1. After memory channel 20, scanning will resume from channel 1. There is no need to press the shift button [2] to switch from channels 1-10 to 11-20 during memory scanning. When scanning advances to the next channel, the corresponding preset channel indicator and the preset number at the right side of the multi function display [28] flash on and off. The frequency of the memory channel is shown in the multi function display [28]. To stop scanning and listen to the channel currently being heard, press the preset button [6] of that channel.

Memory Function

This unit can store a total of 20 FM stations and each mode of APR control in the memory for instant recall at any time without using the tuning selector buttons. Read the following directions carefully to avoid mistaken operations.

1. Set the memory shift button [2] to the 1-10 or 11-20 mode.
 2. Tune in the broadcast to be placed in the memory using the tuning selector buttons [9]. At this time, if you want to use settings other than those already selected automatically by the APR system, press the buttons for each of the APR control modes (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA) and set the preferred settings.
 3. Press the memory button [10] and, while the memory indicator remains lit (about 5 seconds), press one of the preset buttons [6].
 4. When the preset button is pressed, the memory indicator will go out and the indicator for the pressed preset button will come on. The multi function display [28] will then show the memory channel number used and then the frequency of the station just placed in that channel.
 5. If the memory indicator goes out before you have pressed one of the preset buttons, simply press the memory button [10] again to give yourself another 5 seconds.
 6. Placing another broadcast of the same band in the same memory channel automatically cancels the station previously stored in that channel. For example, if a 100.1 MHz station is stored using the first preset station button and then a 105.1 MHz station is stored using the first preset station button again, the 100.1 MHz station will be replaced by the 105.1 MHz station. NOTE: In the memory of this unit, not only the station frequencies, but each mode set in RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, and ANTENNA can be memorized.
- Refer to the shift button explanation in the front panel facilities section for details.

Notes Concerning Memory Operation

1. Preset frequencies can be transferred to other channels. For example, the FM station stored by preset button number 6 can be transferred to preset button number 1 in the following manner.
 - 1) Press preset button number 6.
 - 2) Press the memory button [10] (memory indicator lights).
 - 3) Press preset button number 1.
 - 4) The same station is now stored by both preset buttons 1 and 6.
2. When the power is turned off or when the power cord is unplugged from the wall socket, the frequencies stored in the memory will be preserved and the last tuned station will be returned immediately when the power is turned on again. For example, if 90.1 MHz was tuned in when the power was turned off, the frequency displayed when the power is turned on again will still be 90.1 MHz. NOTE: The same applies to all APR modes; that is, the condition when the power is turned on is the same as that when it was last turned off.

The Auto Memory Function

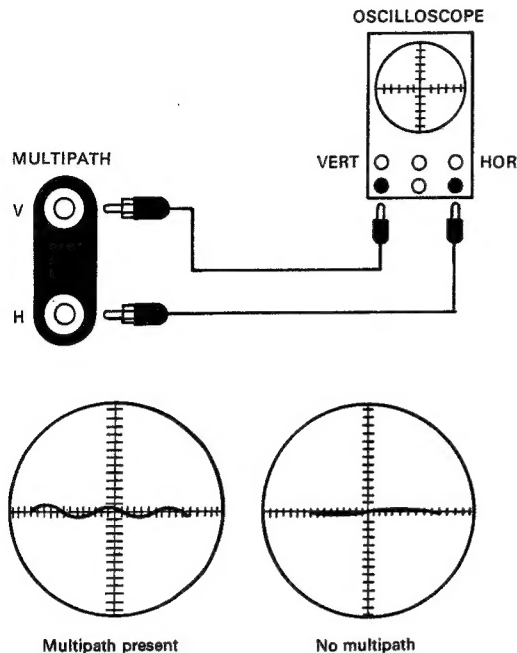
The auto memory function is used to automatically store stations in the memory. When the auto memory button [11] is pressed, the memory indicator [10] lights for about 5 seconds. While the indicator is lit, press one of the preset buttons [6] to begin auto memory scanning from that memory channel. The tuned frequency will then automatically advance, placing each station strong enough to satisfy the conditions for auto memorization in the memory, beginning with the memory channel of the preset button just pressed. The tuned frequency will stop advancing when the upper end of the frequency range is reached.

If no stations are placed in the memory by the time the upper limit is reached, the tuned frequency will return to the lower limit and auto memory scan will stop. In this case, the next memory channel used will be the next lower one from the preset button originally pressed unless channel 1 was selected, in which case the setting remains the same. For example, if auto memory scan was started by pressing preset button 3 and no stations have been placed in the memory when the upper limit is reached, the memory channel changes from 3 to 2 and auto memory scan is stopped.

Auto memory operation begins from the frequency (radio broadcast) currently being received. To cover the entire FM band, auto memory operation should be started from the lowest frequency.

Multipath Adjustments

This unit is equipped with rear panel terminals to allow checking for multipath reception problems. To use these terminals, connect an oscilloscope as shown below and then adjust the direction and/or location of the antenna until the multipath problem is minimized. If you require more detailed information, contact your Onkyo Service Center.



Troubleshooting guide

Trouble	Cause	Remedy
Crackling noise on FM.	<ul style="list-style-type: none"> Noise caused by turning fluorescent lamp on and off. Noise from automobile ignition. 	<ul style="list-style-type: none"> Move the antenna as far as possible from the fluorescent lamp. Install an outdoor FM antenna as far as possible from the road. Change the position or direction of the FM outdoor antenna.
Signal strength is sufficient but the sound is distorted and the separation is bad.	<ul style="list-style-type: none"> Station is too strong. Multiple reflection of the radio waves because of tall buildings or mountains. 	<ul style="list-style-type: none"> Change to T-shaped antenna. Use an antenna which has better directivity and select a point where the distortion is least.
Signal strength indication varies unsteadily. Hiss on FM.	<ul style="list-style-type: none"> The station is too weak. Stereo FM broadcasts cover only about half the distance of an ordinary broadcast. 	<ul style="list-style-type: none"> Install outdoor FM antenna. Change the position or direction of the outdoor antenna. Switch to mono reception. (Even stereo broadcasts will be heard in mono.)
No station is recalled when a preset button is pressed.	<ul style="list-style-type: none"> The power switch has not been turned on for a long time or the power cord has been unplugged for a long time. 	<ul style="list-style-type: none"> The memory contents are lost if the power is not turned on and off a few times each month. Store all stations in the memory again and remember to turn power on and off a few times each month.
Front panel controls function but remote controller does not.	<ul style="list-style-type: none"> No batteries in remote control transmitter. Batteries have worn out. 	<ul style="list-style-type: none"> Insert batteries. Replace batteries.

The tuning steps by which the tuned frequency changes on each band have been set at the factory to the proper value for the country where each unit is to be sold. If you use the unit in a country where a different tuning step is required or if the broadcast frequencies in your country change so that you can not tune in radio stations precisely, take this unit to an authorized Onkyo Service Center.

● **Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des ONKYO T-9090 II Tuners.** ● **Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Anschluß des neuen Tuners gründlich durch, und schalten Sie ihn dann erst ein.** ● **Um die überragende Klangqualität Ihres T-9090 II voll genießen zu können, empfehlen wir Ihnen die Anweisungen zu befolgen.** ● **Heben Sie die Bedienungsanleitung zur späteren Bezugnahme auf.**

Eigenschaften

- **Entstörte Empfangsschaltung (SNR)**
Die Vibrationen der Lautsprecher können sich nachteilig auf den Tuner-Empfang auswirken. Bisher ist das aber noch keinem Tuner-Hersteller aufgefallen, könnte man glauben. Die S.F.R.-Schaltung des T-9090II filtert alle Störanteile auf elektrischem Wege aus dem Signal und beweist damit, daß es noch etwas zu verbessern gibt.
- **Computergesteuertes Fünfparameter-APR-System**
Das Fünfparameter-APR-System des T-9090 II überwacht das empfangene UKW-Signal und regelt automatisch 5 Empfangsparameter, um den Empfang zu optimieren: Antenne (A/B), HF-Modus (DX/local), ZF-Bandbreite (groß/klein/sehr klein), HI-Blend (an/aus) und Empfangsbetriebsart (stereo/mono). Die Werte aller Parameter kann man abspeichern.
- **Voll einsetzbare Fernbedienung (31 Tasten)**
Mit der 31 Tasten umfassenden Fernbedienung des T-9090II kann man alle wichtigen Funktionen auch vom Sessel aus bedienen. Hierzu gehören die Senderwahl, Festsenderdurchlauf, erhöhen/verringern des Ausgangspegels und die manuelle Steuerung der 5 APR-Parameter.
- **Qualitätsteile für bessere Leistung**
Der T-9090II heißt aus gutem Grund Integra. Schließlich enthält er nur beste Bauteile. Dieser Tuner soll nämlich über Jahre hinaus gleichbleibende Leistungen bringen, weshalb die Eingangsstufe mit einem Kupfergehäuse abgeschirmt ist und alle (fünf) Erdungskabel der Digitalsektion und der Stromversorgung ebenfalls aus reinem Kupfer sind. Weitere Qualitätshinweise sind die vergoldeten Antenneneingänge sowie die Ausgänge, und natürlich das stoßfeste Stahlgehäuse.

Wichtige vorbeugende Maßnahmen

VORSICHT:

"DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN.

SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS DARF VOM BENUTZER GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN. ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN DEM QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST."

ACHTUNG

**MODELLE FÜR EUROPA UND GROSSBRITANNIEN
BEIM ANBRINGEN ODER AUSTAUSCHEN DES
NETZSTECKERS DIESES GERÄTES:**

- Anbringen und Austauschen von Netzsteckern an diesem Gerät sollte nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- **WICHTIG:** Die Drähte im Netzkabel haben folgende Farbcodierung:

Blau:	Neutral
Braun:	Stromführend

Da die Farben der Drähte im Netzkabel dieses Gerätes möglicherweise nicht den Farbmarkierungen der Pole im Netzstecker entsprechen, folgendermaßen vorgehen. Der blaue Draht muß an den Pol angeschlossen werden, der mit dem Buchstaben N oder mit schwarzer Farbcodierung markiert ist. Der braune Draht muß an den Pol angeschlossen werden, der mit dem Buchstaben L oder mit roter Farbcodierung markiert ist.

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
 - A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
 - B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
 - C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
 - D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
 - E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.
- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Garantieschein

Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Gerätehinterseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.

2. Pflege

In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem Silikon- oder anderen weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdüner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

3. Spannung

WARNUNG

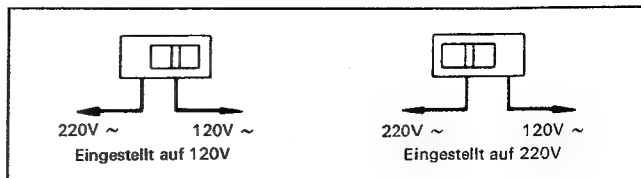
LESEN SIE SICH DIESEN ABSCHNITT DURCH, BEVOR SIE DAS GERÄT ZUM ERSTEN MAL EINSCHALTEN.

- Manche Modelle können nur mit der Spannung des Gebiets betrieben werden, in dem sie vertrieben werden.

Europa:	220V, 50 Hz
Kanada:	120V, 60 Hz
Großbritannien und Australien:	240V, 50 Hz
Universalausführung:	120/220V umschaltbar, 50/60 Hz

Spannungswähler (Rückseite)

Die Universalausführung dieses Modells ist mit einem Spannungswähler ausgerüstet. Dieser Spannungswähler wird werksseitig vor dem Versand auf 220 V eingestellt. Vor der Inbetriebnahme die Einstellung überprüfen und ggf. korrigieren. Dazu den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher bis zum Anschlag nach links oder rechts in die entsprechende Position schieben. Ausführungen ohne Spannungswähler können nur mit der auf der Gerätehinterseite angegebenen Spannung betrieben werden.



De-emphasis Schalter (Rückseite)

Manche Ausführungen sind mit einem De-emphasis Schalter (50µsec-75µsec) ausgestattet. Achten Sie darauf, daß der für Ihr Land geltende Wert eingestellt ist.

U.S.A. 75µsec

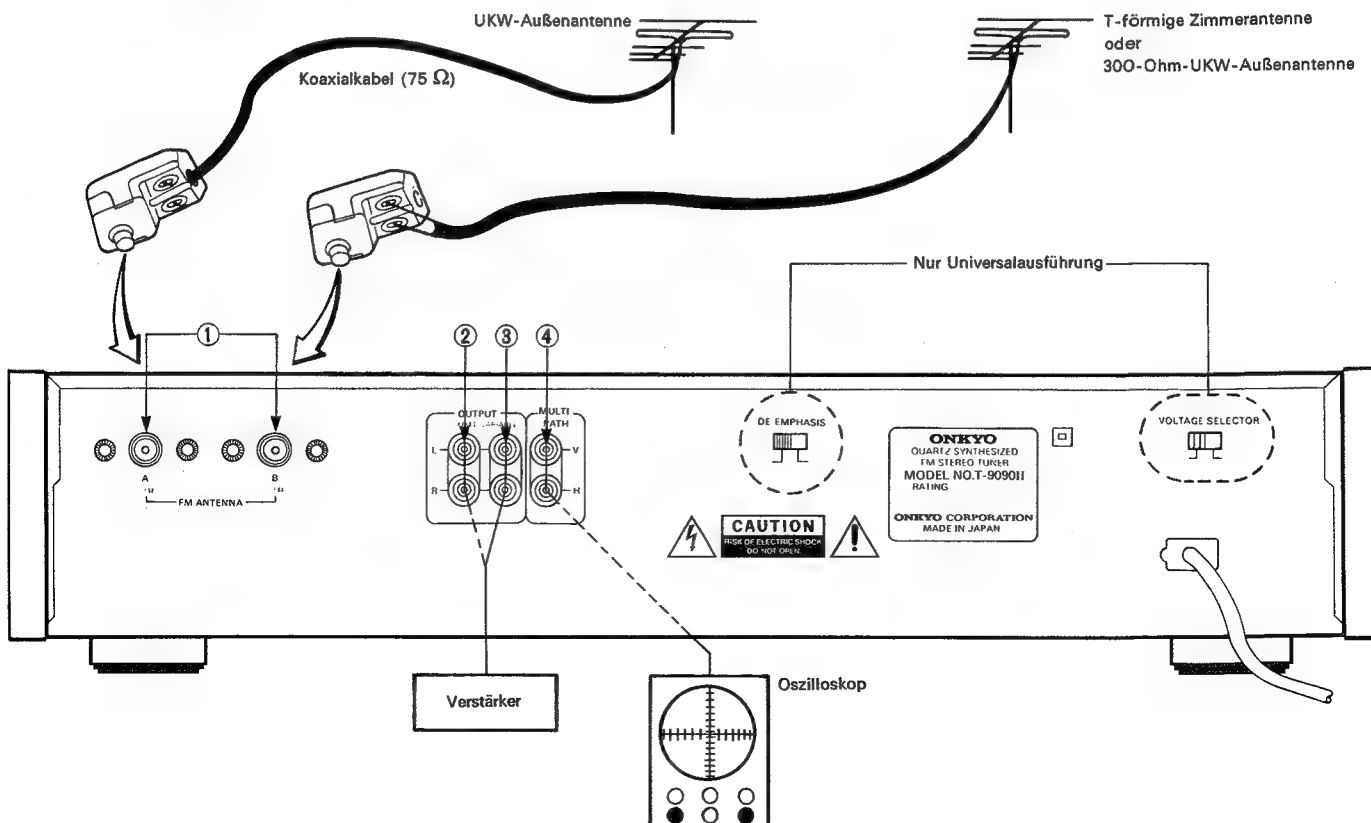
Andere Länder 50µsec

Speicherschutz

Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicher des Gerätes nicht permanent ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male wiederholt werden. Die Zeitspanne, über welche der Speicherinhalt nach dem Ausschalten geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. Durchschnittlich werden die Speicherinhalte etwa einige Wochen lang nach dem letzten Ausschalten des Geräts bewahrt. Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

Anschlußdiagramm

- Netzkabel erst einstecken, wenn alle Verbindungen hergestellt sind.

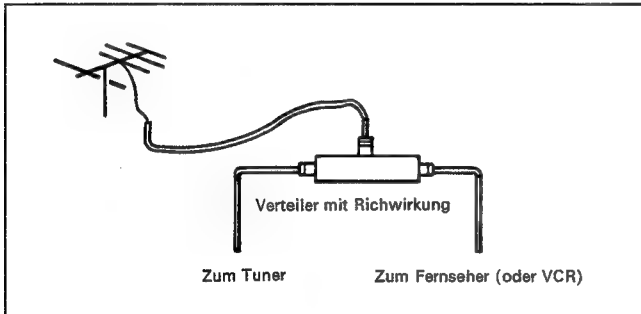


UKW-Antennen

Je nach Feldstärke und Qualität der UKW-Sendersignale im Empfangsgebiet kann für gute Empfangsqualität schon die im Zubehör befindliche T-förmige Zimmerantenne ausreichen oder die Verwendung einer UKW-Außenantenne nötig sein. Die T-Antenne an die Schraubklemme auf der 300-Ohm-Seite des mitgelieferten Antennen-Adapters anschließen und ausgespreizt an einer Wand (möglichst Außenwand oder Decke) befestigen. Vorher durch Probieren die günstigste Ausrichtung ermitteln. Sollte die T-Antenne keinen zufriedenstellenden Empfang bieten, ist eine externe Multi-Element-UKW-Antenne erforderlich. Lassen Sie sich hinsichtlich des für Ihr Gebiet geeignetesten Typs vom Onkyo-Kundendienst beraten.

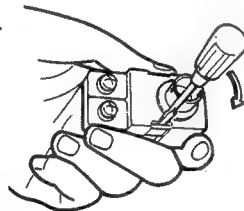
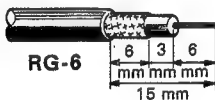
HINWEISE:

1. Die 75- und 300-Ohm-Eingänge des Adapters nicht gleichzeitig belegen.
2. Für UKW- und Fernsehempfang möglichst nicht dieselbe Antenne verwenden. Sollten Sie auf eine UKW/TV-Gemeinschaftsantenne angewiesen sein, ein geeignetes Verteilerstück verwenden (Fachhandel).
3. Beim Anschließen des 75/300-Ohm-Antennenadapters an Koaxialkabel folgendermaßen vorgehen:



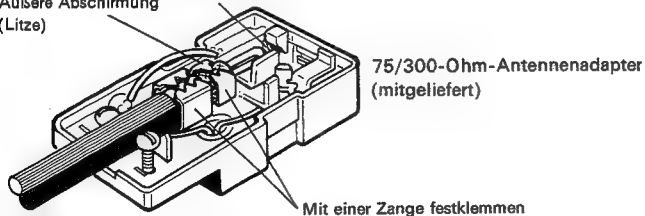
- (1) Wie in der Abbildung gezeigt, kann der Adapter mit einem kleinen Schraubenzieher geöffnet werden. Niemals das im Innern der Stöpselhülse angebrachte Abschirmungsgehäuse entfernen.

- (2) Das Koaxialkabel wie hier gezeigt vorbereiten.



- (3) Den Adapter an das Koaxialkabel anschließen.

Äußere Abschirmung (Litze) Kabelader hier einführen.



Anschlüsse und Regler der Geräterückseite

① Antenneneingang (ANTENNA)

DIN-Buchse für den Anschluß des mitgelieferten Antennenadapters.

② Festpegelausgang (FIXED)

③ Ausgänge (VARIABLE)

Der Ausgangspegel dieser Buchsen ist regelbar. Gebrauchen Sie dafür den Ausgangspegelregler [15] auf der Vorderseite.

④ Mehrwegübertragungs-Überwachungsbuchsen (MULTIPATH)

An diese Buchsen kann man ein Oszilloskop anschließen und auf diese Weise die Stärke der Mehrwegübertragung während einer Radiosendung überwachen. Siehe den Abschnitt über die Mehrwegübertragung.

Vorsichtsmaßnahmen für die Batterien der Fernbedienung

● Batterien

Das Fernbedienungsteil wird durch zwei Batterien mit Strom versorgt. Vor dem ersten Einsatz die beiden Batterien (mitgeliefert) wie in der Zeichnung dargestellt einlegen. Das Fernbedienungsteil hat keinen Ein/Aus-Schalter. Die durchschnittliche Lebensdauer der Batterien beträgt ein Jahr. Dieser Zeitraum kann länger oder kürzer sein, je nach Verwendungshäufigkeit und Umgebungsbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit). Wenn das Fernbedienungsteil nicht arbeitet, obwohl die Regler an der Frontplatte des Tuners richtig arbeiten, sollten die Batterien ausgetauscht werden. Nur die in der folgenden Tabelle beschriebenen Batterien verwenden.

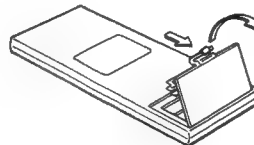
Typ	Spannung	Größe
Manganbatterien	1,5V	R6 (AA, Mignonzellen)

Hinweis

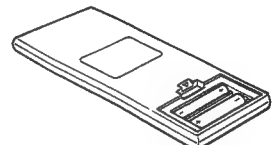
1. Verbrauchte Batterien niemals im Batteriefach belassen, da sie lack werden können und die austretende Säure das Fernbedienungsteil beschädigen kann.
2. Beim Einlegen der Batterien immer die richtige Polarität (Ausrichtung von Pluspol (+) und Minuspol (-)) beachten.
3. Keine Nickel-Cadmium-Batterien (aufladbar) verwenden.
4. Nicht eine Batterie des vorgeschriebenen Typs (Mangan) und eine Alkalibatterie zusammen verwenden.
5. Immer beide Batterien zur gleichen Zeit austauschen; nicht alte und neue Batterien zusammen verwenden.

Batterieaustausch des Fernbedienungsteils

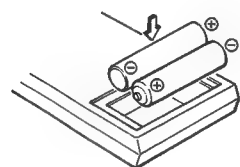
①



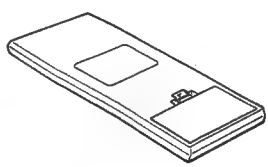
③



②



④



● Vorsichtsmaßnahmen

1. Wenn das Fernbedienungsteil längere Zeit über nicht verwendet werden soll, die Batterien herausnehmen.
2. Dieses Gerät sendet Infrarotstrahlen aus. Darum kann es sein, daß Befehle nicht richtig empfangen werden, wenn helles Licht auf die Frontplatte des T-9090 II auftrifft. Um das zu vermeiden, den T-9090 II so aufstellen, daß helles Licht nicht direkt auftritt.
3. Die Batterien des Fernbedienungsteils müssen regelmäßig ausgetauscht werden. Beachten Sie, daß die Signale des Fernbedienungsteils nur empfangen werden, wenn der Haupt-Netzschalter des T-9090 II eingeschaltet ist.
4. Der Sender des Fernbedienungsteils arbeitet bis zu einem Abstand von ca. 5m. Das Sendefenster muß dabei immer auf das Empfangsfenster am Tuner gerichtet sein.
5. Wenn der T-9090 II in einem Audiorack hinter einer Glastür aufgestellt wird, so darf diese Glastür nicht aus getöntem Glas bestehen oder mit Dekorationen versehen sein. Dadurch wird der richtige Signalempfang gestört oder verhindert.
6. Durch Verwendung von anderen mit Infrarotstrahlen arbeitenden Geräten im gleichen Raum können Störungen bewirkt werden.

7. Wenn dieses Fernbedienungsteil nicht richtig arbeitet, zuerst prüfen ob die Batterien stark genug sind. Wenn das Problem auch bei frischen Batterien besteht, den Onkyo-Kundendienst benachrichtigen.

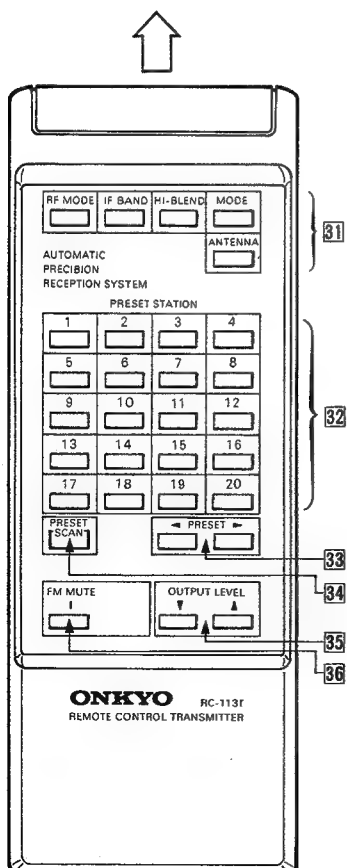
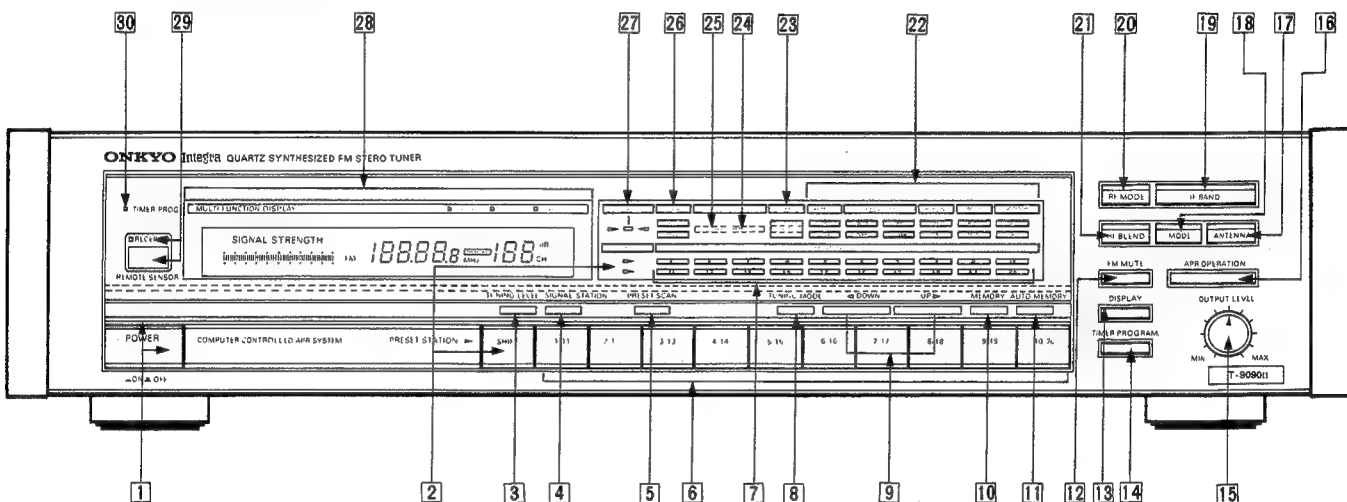
APR-System zur Empfangsoptimierung

Das computergesteuerte APR-System (APR = Automatic Precision Reception) sorgt für automatische Anpassung des Eingangspegels der HF-Stufe (Distance/Local), der ZF-Bandbreite (breit, schmal und superschmal), der Empfangsart (stereo/mono), der Kanaltrennung im Höhenbereich (Hi-Blend-Höhenmischschaltung) und der Antennenwahl (Antenna A/B) an die Signalqualität (Feldstärke, Intermodulationen, Rauschen, Klirr) beim Empfang

Bedienungselemente

HINWEIS:

Je nach Bestimmungsland des T-9090II gibt es kleine Unterschiede im Design der Frontplatte.



des eingestellten Senders. Über die frontseitigen Schalter und die Tasten der Fernbedienung können die vom APR vorgenommenen Einstellungen jederzeit widerrufen bzw. geändert werden. Eine wichtige Rolle im Interesse optimaler Klangqualität spielt die von Onkyo entwickelte S.F.R. (Klangstörungsfilter) Schaltung zur Ausschaltung von Störungen durch die Lautsprecher. Sie arbeitet immer dann, wenn ihre Diode leuchtet. Bei Verwendung einer Rotor-Antenne empfiehlt es sich, mit jeder Änderung der Antennenausrichtung neu auf den Sender abzustimmen, um das APR-System zu einer erneuten Überprüfung der Einstellungen zu veranlassen. Um verfrühtem Ansprechen bei nur vorübergehenden Änderungen vorzubeugen, ist das APR so ausgelegt, daß es allmähliche Verschiebungen in der Signalqualität nicht erfäßt.

- 1 Netzschalter (POWER) und Diode**
Zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung.
- 2 Speicherbereichstaste (SHIFT) und Diode**
Durch Umschalten zwischen den beiden Speicherplatzbereichen [6] können insgesamt zwanzig Stationen über die zehn Festsendertasten abgerufen werden. Mit jedem Drücken wechselt der Bereich zwischen 1 — 10 und 11 — 20. Beim Einschalten des Netzschalters schaltet sich das Gerät automatisch auf den vor dem Ausschalten eingestellten Bereich. Vergewissern Sie sich vor allem beim Vorprogrammieren von Festsendern, daß auf den vorgesehenen Speicherplatzbereich geschaltet ist, bevor Sie zum Abspeichern der Senderfrequenz eine der Festsendertasten drücken.
- 3 Ansprechschwelle-Taste (TUNING LEVEL)**
Mit jedem Betätigen dieser Taste schaltet sich das Gerät weiter von 17 dB auf 27 dB, 37 dB und wieder zurück auf 17 dB als Suchlauf-Ansprechschwelle. Bei Einstellung auf 37 dB stoppt der Suchlauf nur bei stark einfallenden Sendern, bei Ansprechschwelle 17 dB werden auch die entfernteren Stationen mit geringer Feldstärke erfäßt. Die jeweilige Einstellung erscheint auf Betätigen dieser Taste etwa zwei Sekunden lang in der Digitalanzeige [28]. Für die Abstimmung auf unter der 17 dB-Schwelle liegende Stationen mit der Muting-Taste [12] die Stummabstimmung ausschalten und manuell abstimmen.
- 4 Anzeigeart-Taste (SIGNAL/STATION)**
Mit dieser Taste kann die digitale Frequenzanzeige von der Senderfrequenz auf Anzeige der Feldstärke des derzeit empfangenen Senders umgeschaltet werden. Bei einmaligem Betätigen stellt sich die Anzeige [28] nach etwa 2 Sekunden automatisch wieder auf Frequenzanzeige um. Soll die Feldstärke länger sichtbar bleiben, die Taste gedrückt halten. Bei Feldstärkeanzeige ist "dB" als dBf zu verstehen.

5 Taste für Festsender-Durchlauf (PRESET SCAN)

Auf Drücken dieser Taste läßt das Gerät Sie in der Reihenfolge 1 — 20 in die laufenden Programme der vorprogrammierten Festsender hineinhören (jeweils etwa fünf Sekunden). Blinken der entsprechenden Festenderkennung 7 zeigt an, welchen der Festsender Sie gerade hören. Näheres hierzu im Abschnitt über Festsender-Durchlauf.

6, 7 Festsendertasten und Speicherplatzanzeigen (PRESET STATION)

Diese Tasten dienen zum Vorprogrammieren und Abrufen der gewünschten Festsender. Die Speicherplatzanzeigen geben an, auf welchem Speicherplatz ein abgerufener Festsender vorprogrammiert ist. Bei Festsender-Anspieldurchlauf blinken die entsprechenden Anzeigen. Näheres hierzu finden Sie in den Erläuterungen zum Speicher des Gerätes.

8 Abstimmartschalter (TUNING MODE)

Zum Umschalten zwischen automatischer Abstimmung per Sendersuchlauf und manueller Abstimmung per Rasterdurchgang. Die derzeitige Einstellung ist jederzeit anhand der TUNING MODE Anzeige 26 ablesbar.

9 Abstimmrasten (◀ DOWN UP ▶)

DOWN: Zum Verringern der Empfangsfrequenz
UP: Zum Erhöhen der Empfangsfrequenz

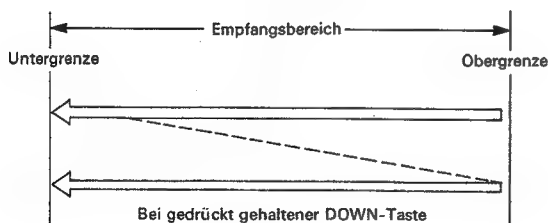
• Manuelle Abstimmung (Rasterdurchgang)

Mit der Abstimmartaste 8 auf manuelle Abstimmung schalten (TUNING MODE Anzeige (MANU) leuchtet). Auf Gedrückthalten einer der Abstimmrasten nimmt die Abstimmfrequenz kontinuierlich zu bzw. ab. Sobald die Nähe der gewünschten Senderfrequenz erreicht ist, die Abstimmartaste freigeben und durch wiederholtes antippen in präzisen Einzelschritten die Feinabstimmung vornehmen. Mit jedem Tastendruck ändert sich die Empfangsfrequenz um 25 kHz.

• Automatische Abstimmung (Sendersuchlauf)

Mit der Abstimmartaste 8 auf automatische Abstimmung schalten (TUNING MODE Anzeige (AUTO) leuchtet). Zum Starten des Sendersuchlaufes genügt das Antippen der Abstimmartaste für die entsprechende Richtung. Die Empfangsfrequenz nimmt daraufhin automatisch ab bzw. zu, bis der nächste Sender mit ausreichender Feldstärke erreicht ist. Wird dieser nicht gewünscht, durch Antippen erneut den Suchlauf starten.

Bei Erreichen des Empfangsbereiches wird die Abstimmung automatisch vom entgegengesetzten Ende her in der gleichen Abstimmrichtung fortgesetzt. Wird zum Beispiel die DOWN-Taste gedrückt gehalten, bis die unterste Frequenz erreicht ist, schaltet sich die Frequenzanzeige automatisch um auf die höchste Frequenz des Empfangsbereiches, um diese dann kontinuierlich abnehmen zu lassen.



Der Suchlauf stoppt nicht bei schwach einfallenden Sendern, die von der Stummabstimmung unterdrückt werden. Für den Empfang dieser Stationen die Stummabstimmung mit der Muting-Taste 12 ausschalten, die Abstimmartaste 8 auf MANUAL stellen und die Abstimmung per Rasterdurchgang vornehmen. Durch entsprechend häufiges Betätigen der Ansprechschwellentaste 3 kann die Ansprechempfindlichkeit des Sendersuchlaufes zwischen 17, 27 und 37 dB umgeschaltet werden. Die derzeitige Einstellung kann der Digitalanzeige 28 entnommen werden. Um sicherzustellen, daß der Suchlauf alle relevanten Stationen erfaßt, empfiehlt es sich, alle drei Einstellungen gründlich auszuprobieren.

10 Speichereingabetaste und Kontrollampe (MEMORY)

Diese Taste ermöglicht das Eingeben von Senderfrequenzen für die Festsendertasten 6. Auf Drücken leuchtet etwa 5 Sekunden die Kontrollampe. Auf Drücken der vorgesehenen Festsendertaste innerhalb dieser Zeitspanne wird die derzeit abgestimmte Senderfrequenz automatisch auf den entsprechenden Speicherplatz vorprogrammiert. Als optische Eingabebestätigung leuchten die Festsenderkennung und eine Kontrollampe in der Digitalanzeige 28 auf.

11 Eingabeautomatiktaste (AUTO MEMORY)

Diese Taste ermöglicht automatisches Abspeichern der Senderfrequenzen auf die Festsendertasten. Auf Betätigen leuchtet ca. fünf Sekunden lang die Speicheranzeige. Während dieser Zeitspanne ist die Festsendertaste zu drücken, mit der das Abspeichern beginnen soll. Daraufhin erfolgt automatisches Abspeichern der nächsten Senderfrequenz oberhalb der derzeit angezeigten Empfangsfrequenz auf diese Taste, der nächsthöheren Senderfrequenz auf die nächste Taste uws. Näheres hierzu im Abschnitt über automatisches Vorprogrammieren.

12 Muting-Taste (FM MUTE)

Diese Taste dient zum Ein- und Ausschalten der Muting-Schaltung zum Unterdrücken des Zwischenstationsrauschens. Bei eingeschaltetem Muting (Stummabstimmung) können nur Stationen mit über der Muting-Schwelle liegender Feldstärke empfangen werden. Für den Empfang schwach einfallender Stationen die Mutingfunktion ausschalten. Die derzeitige Einstellung zeigt die MUTING Anzeige 24.

13 Taste für die Anzeige des nächsten Timer-Programms (DISPLAY)

Drücken Sie diese Taste, wann immer der Tuner sich im Timer-Betrieb befindet und Sie wissen möchten, welches Programm als nächstes eingestellt wird. Die Senderwahl erscheint im Digitaldisplay 28.

14 Timer-Programmiertaste (TIMER PROGRAM)

Wenn Sie über einen Audiotimer verfügen, können Sie bis zu 5 Senderfrequenzen programmieren. Zuerst muß man die Frequenzen in der gewünschten Reihenfolge programmieren. Gebrauchen Sie hierfür die Preset-Tasten 1-5. Drücken Sie auf timer-programmiertaste 14, um die Funktion einzuschalten. Die dazugehörige Diode 30 leuchtet nun auf. Wenn der Tuner aus-/eingeschaltet wird, geht der Festwertspeicher (PRESET MEMORY) die Plätze 1-5 durch. Belassen Sie die power Taste 1 auf ON und gebrauchten Sie zum Ein- und Ausschalten des Tuners den Audiotimer.

15 Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL)

Mit diesem Regler stellt man den Ausgangspegel des über die Ausgänge (VARIABLE) 3 ausgegebenen Signal ein.

16 APR Schalter (APR OPERATION)

Wenn Sie die APR-Funktion für einen bestimmten Sender aktiviert und danach einen anderen Sender angewählt haben oder wenn Sie einen gespeicherten Sender abrufen, dient diese Taste zum erneuten aktivieren der APR Einstellung.

17 Antennenwahlschalter (ANTENNA)

Das APR-System wählt automatisch den A oder B Empfangsbetrieb. In allen anderen Fällen muß man selbst die Antennenwahlschalter drücken, um einen bestimmten Empfangsbetrieb zu wählen. Drücken Sie die APR Schalter Taste, um das APR System wieder einzuschalten. Wenn Sie den Tuner zu einem späteren Zeitpunkt wieder einschalten, so wird der unmittelbar vor dem Ausschalten angewählte Betrieb wieder eingestellt. (Die Einstellungen können abgespeichert werden.)

18 Stereo/Mono-Taste (MODE)

Auch die Umschaltung zwischen Stereo- und Mono-Betrieb erfolgt automatisch anhand der Signalqualität durch das APR-System. Mit der Stereo/Mono-Taste kann jederzeit auf die andere Empfangsart umgeschaltet werden. Die derzeitige Einstellung zeigt die APR-Betriebsanzeigen **[22]**.

Stereo-Empfang ist nur bei Leuchten der Stereo-Anzeige **[25]** möglich. (Einstellungen können gespeichert werden.)

19 ZF-Bandbreitentaste (IF BAND)

Die Einstellung der Zwischenfrequenz-Bandbreite nimmt das APR-System automatisch vor. Mit der Bandbreitentaste kann diese beliebig geändert werden. Mit jedem Tastendruck schaltet sich das Gerät weiter von schmaler auf die super-schmale und die breite ZF. Drücken Sie nochmal die APR Schalter Taste, um die APR-Einstellung wieder herzustellen. (Die Einstellungen können abgespeichert werden.) Die derzeitige Einstellung zeigt die APR-Betriebsanzeigen **[22]**.

20 HF-Betriebsarttaste (RF MODE)

Das APR-System überwacht die Signalqualität und sorgt für automatische Umschaltung der HF-Stufe zwischen dem Gewinn für Orts- und Fernempfang. Die HF-Betriebsarttaste ermöglicht manuelles Umschalten auf die entgegengesetzte Einstellung. Drücken Sie nochmal die APR Schalter-Taste, um die APR-Einstellungen wieder herzustellen. (Die Einstellungen können abgespeichert werden.) Die jeweilige Einstellung zeigt die APR-Betriebsanzeigen **[22]**.

21 Höhenmischtaete (HI-BLEND)

Das Ein- und Ausschalten der Höhenmischfunktion nimmt das APR-System gemäß der Signalqualität automatisch vor. Mit der Höhenmischtaete kann jederzeit auf die andere Einstellung umgeschaltet werden. Drücken Sie nochmal die APR Schalter-Taste, um die APR-Einstellungen wieder herzustellen. Die derzeitige Einstellung zeigt die APR-Betriebsanzeigen **[22]**. (Die Einstellungen können abgespeichert werden.)

22 APR-Betriebsanzeigen

Diese Anzeigen machen den FM-Empfangsstatus ablesbar.

23 APR-Diode

Sobald Sie das APR-System einschalten, leuchtet diese Diode gemeinsam mit der AUTO-Diode auf. Diese Diode leuchtet bei der automatischen Abstimmung und sobald Sie bei der manuellen Abstimmung die APR OPERATION Taste drücken auf.

24 MUTING Anzeige

Diese Anzeige gibt den Status der FM MUTE **[12]** Funktion wieder.

25 STEREO Anzeige

Leuchtet beim Empfang eines Stereo-Programms. Bei Stereo-Programmen, die wegen nicht ausreichender Signalstärke mono empfangen werden, bleibt diese Anzeige erloschen.

26 TUNING MODE Anzeige

Diese Diode gibt Auskunft über den Status der Tuning Mode Taste **[8]**.

27 TUNED Anzeige

Sobald die Mitte dieser Anzeige aufleuchtet, ist der Sender optimal eingestellt. Falls die linke oder rechte Diode aufleuchtet, müssen Sie die Abstimm Taste **[9]** gebrauchen, um den Empfang zu verbessern.

28 Digitalanzeige

In dieser Anzeige wird die Feldstärke des Senders mit Strichen oder Zahlen wiedergegeben. Daneben werden die Senderfrequenz, die Speichernummer und die Einstellungsstärke angezeigt. Die Strichanzeige gibt die Feldstärke in 10dBf-Einheiten wieder. Wenn Sie aber genauere Angaben wünschen, drücken Sie die Anzeigeart-Taste **[4]**. Dadurch wird die Feldstärken-Diode eingeschaltet und die Feldstärke erscheint nun zwei Sekunden auf der rechten Seite des Displays. Die mittlere Zahl bezieht sich auf die Senderfrequenz des angewählten Radioprogramms und wird normalerweise angezeigt. Wenn Sie an dem Ansprechwelle-Taste **[3]** drehen, so leuchtet die TUNING LEVEL Anzeige (Ansprechschwelle) ca. zwei Sekunden lang rechts im Display. In allen anderen Fällen, d.h. wenn Sie einen abgespeicherten Sender abrufen, leuchtet die Stationsanzeige auf und die Speichernummer wird angezeigt. Wenn Sie den Sender jedoch mit den Abstimm Tasten eingestellt haben, leuchtet nichts auf. Wenn Sie die PRESET SCAN Taste drücken, so wird der Kanal ca. 5 Sekunden lang angezeigt. Gleichzeitig erscheint die dazugehörige Funktion in der Mitte des Displays. Falls die Speichereingabetaste und Kontrollampe **[10]** oder Eingabeautomatiktaste **[11]** Taste gedrückt wurde, leuchtet die MEMORY Diode auf.

29 Fernbedienungssensor (REMOTE SENSOR) und Anzeige

Hier werden die Signale der Fernbedienung empfangen. Sobald Sie die Fernbedienung gebrauchen, leuchtet die dazugehörige Diode auf.

30 Timerprogramm-Kontrollampe

Das Aufleuchten dieser Kontrollampe beim Drücken der Timer-Programmtaste **[14]** zeigt an, daß das Gerät auf vorprogrammierten Timer-Betrieb geschaltet ist.

Die Fernbedienung**31 Die APR-Systemtasten (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA)**

Wenn Sie eine dieser Tasten drücken, können Sie eine andere Betriebsart als die programmierte abrufen. Die Tasten haben dieselbe Funktion wie Tasten **[17]** ~ **[12]** auf dem Tuner selbst. Gebrauchen Sie die Tasten auf der Vorderseite, um den Wert abzuspeichern.

32 Festsendertasten (PRESET STATION)

Drücken Sie eine dieser Tasten, um den gewünschten Speicher abzurufen. Neue Frequenzen kann man nur mit den Tasten des Tuners selbst abspeichern.

33 Nächster/voriger Speicher (◀ PRESET ▶)

Diese Funktion ist nur auf der Fernbedienung belegt. Drücken Sie die Taste, um den nächsten höheren/niedrigeren Speicher anzuwählen. Halten Sie diese Taste länger als eine halbe Sekunde gedrückt, so werden die Speicherplätze der Reihe nach durchgegangen.

34 Festsender-Durchlauf (PRESET SCAN)

Drücken Sie diese Taste, um die programmierten Sender der Reihe nach zu durchlaufen. Die Funktion dieser Taste entspricht der der Taste **[5]** auf der Gerätevorderseite.

35 Ausgangspegeltasten (OUTPUT LEVEL)

Mit dieser Taste stellt man den Ausgangspegel ein. Drücken Sie die rechte Taste, um den Pegel zu erhöhen und die linke, um ihn zu verringern. Diese Funktion entspricht der des Reglers **[15]** auf dem Tuner selbst. Wenn Sie die Taste der Fernbedienung gedrückt halten, dreht sich der Regler automatisch.

36 Muting-Taste (FM MUTE)

Mit dieser Taste schaltet man die Muting-Funktion ein und aus. Ihre Funktion entspricht der der Taste **[12]** auf der Vorderseite des Tuners.

Bedienung

- Vor dem Einschalten des Netzschalters noch einmal überprüfen, ob alle Anschlüsse mit dem Anschlußdiagramm übereinstimmen.
- Alle Schalter, mit Ausnahme des Netzschalters, sind als Tipptasten ausgeführt. Beim Wiedereinschalten befindet sich das Gerät automatisch wieder in dem Status, den es vor dem Ausschalten hatte.
- Bei auf Timer-Betrieb geschaltetem Gerät (Timerprogramm-Kontrolllampe [30] leuchtet) springt das Programm mit jedem Ein- und Ausschalten um einen Kanal weiter (Kanäle 1 – 5).

Ausgangsstellung

[15] Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL)	Minimum (oder Verstärker auf Minimum)
[1] Netzschalter (POWER)	Ein
[12] FM-MUTE-Schalter	Ein
[3] Ansprechschwelle-Schalter (TUNING LEVEL)	17 dB
[14] TIMER PROGRAM-Schalter	Aus

Manuelle Abstimmung (Rasterdurchgang)

1. Mit dem Abstimmart-Schalter [8] auf manuelle Abstimmung schalten.
2. Die UP- bzw. DOWN-Taste [9] gedrückt halten, bis die Nähe des gewünschten Senders erreicht ist. Dann die Taste freigeben und durch mehrfaches Antippen die Feinabstimmung vornehmen. Bei beiden Abstimmrasten ändert sich die Empfangsfrequenz mit jedem Antippen um einen 25-kHz-Schritt.
3. Ist die gewünschte Senderfrequenz bereits im Festsenderspeicher vorprogrammiert, kann sie durch Drücken der entsprechenden Festsendertaste [6] direkt abgerufen werden. Denken Sie daran, daß dazu auf den korrekten Speicherplatzbereich (1-10 oder 11-20) geschaltet [2] sein muß.
4. Wenn der abgestimmte Sender ein Stereo-Programm ausstrahlt, wird dies durch Leuchten der Stereo-Anzeige [25] im Funktionsdisplay angezeigt. Stereo-Sendungen mit weniger als 25 dBf Feldstärke können nur mono empfangen werden. In diesem Falle bleibt auch die Kontrolllampe erloschen.
5. Sobald die Abstimmung abgeschlossen ist, nimmt das APR-System automatisch eine Anpassung des Empfangsstatus vor. Die entsprechenden Einstellungen können an den APR-Betriebsanzeigen [22] abgelesen werden.

Automatische Abstimmung (Sendersuchlauf)

1. Mit der Abstimmart-Taste [8] auf automatische Abstimmung schalten.
2. Die UP- oder DOWN-Abstimmrasten [9] drücken. Die angezeigte Empfangsfrequenz nimmt daraufhin kontinuierlich zu bzw. ab, bis der nächste empfangbare Sender gefunden ist. Wird dieser nicht gewünscht, durch einen weiteren Tastendruck den Suchlauf mit der entsprechenden Abstimmrasten erneut starten.
3. Durch Drücken der Abstimmart-Taste [8] kann der Suchlauf jederzeit beendet werden.

Festsender-Durchlauf (PRESET MEMORY SCAN)

Der Festsender-Durchlauf für aufeinanderfolgendes Abrufen der einzelnen Festsender (je fünf Sekunden) ermöglicht schnelles Orientieren über das Programm-Angebot. Der Durchlauf beginnt mit dem nächsthöheren Speicherplatz, wenn die Start-Taste [5] während der Wiedergabe eines Festsenders betätigt wird. Ist der Ausgangssender nicht im Speicher vorprogrammiert, beginnt der Durchlauf mit Festsender 1. Sobald Festsender 20 erreicht ist, wird der Durchlauf automatisch mit Festsender 1 fortgeführt. Betätigen der Speicherbereichstaste [2] zum Umschalten zwischen 1 – 10 und 11 – 20 ist nicht erforderlich. Mit jedem Stationswechsel ertönt automatisch der Hinweiston, wobei gleichzeitig die dem entsprechenden Festsender zugehörige Anzeige blinkt. Die jeweilige Senderfrequenz kann zusammen mit der Speicherplatznummer in der Digitalanzeige [28] direkt abgelesen werden. Durch Drücken der Festsendertaste des derzeit gehörten Senders kann jederzeit auf kontinuierliche Wiedergabe umgeschaltet werden.

Vorprogrammieren von Festsendern

Bis zu 20 beliebige UKW-Senderfrequenzen können im Speicher vorprogrammiert und anschließend ohne vorhergehende Abstimmung über die Festsendertasten direkt abgerufen werden. Zum Vorprogrammieren der Senderfrequenzen auf die Speicherplätze folgendermaßen vorgehen:

1. Mit der Speicherbereichstaste [2] auf den vorgesehenen Bereich schalten (Plätze 1–10 bzw. 11–20).
 2. Auf den vorzuprogrammierenden Sender abstimmen. Wenn Sie nun andere Einstellungen als die durch das APR-System automatisch gewählten mit abspeichern möchten, drücken Sie die entsprechende Taste (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA), um die gewünschte Änderung einzugeben.
 3. Die Speichereingabetaste [10] und anschließend, solange noch die Speicher-Kontrolllampe leuchtet (ca. 5 Sekunden), die vorgesehene Festsendertaste [6] drücken.
 4. Auf Betätigen der Festsendertaste erlischt die Speicherkontrolllampe, wobei gleichzeitig die der Festsendertaste zugeordnete Anzeige aufleuchtet. In der Digitalanzeige [28] erscheint daraufhin die Nummer des Speicherplatzes und anschließend die darauf eingegebene Senderfrequenz.
 5. Wenn die Speicheranzeige vor dem Drücken der Festsendertaste wieder erlischt, noch einmal die Speichereingabetaste [10] betätigen. Es stehen daraufhin wieder erneut fünf Sekunden für die Eingabe zur Verfügung.
 6. Bei Eingabe einer neuen Frequenz auf einen Speicherplatz wird die vorherige Vorprogrammierung dort automatisch gelöscht. Wenn z.B. auf einen Speicherplatz die Frequenz von 100,1 MHz vorprogrammiert ist und anschließend auf dieselbe Festsendertaste im selben Speicherplatzbereich ein neuer Sender mit 105,1 MHz eingegeben wird, ersetzt die neue Frequenz den vorherigen Festsender. HINWEIS: Man kann sowohl die Senderfrequenzen als auch die Einstellung von RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE und ANTENNA abspeichern.
- Näheres hierzu unter den Erläuterungen zur Speicherbereichstaste im Abschnitt über die Bedienelemente.

Hinweise zum Einsatz der Festsendertasten

1. Festsender können ohne weiteres direkt von einer Taste auf eine andere "kopiert" werden. Soll z.B. der Festsender 6 auf den Speicherplatz 1 übertragen werden, dazu wie folgt vorgehen:
 - 1) Festsender 6 abrufen.
 - 2) Die Speichereingabetaste [10] drücken (Speicherkontrolllampe leuchtet auf).
 - 3) Festsendertaste 1 betätigen.
 - 4) Auf den Speicherplätzen 1 und 6 ist damit derselbe Sender vorprogrammiert.
2. Die auf den Speicherplätzen enthaltene Vorprogrammierung ist unabhängig von der Netzstromversorgung. Nach dem Wiedereinschalten stimmt das Gerät automatisch erneut auf den vor dem Ausschalten als letztes eingestellten Sender ab. Wenn die Digitalanzeige z.B. beim Ausschalten 90,1 MHz ausweist, erscheinen mit dem Wiedereinschalten automatisch wieder die gleichen 90,1 MHz. HINWEIS: Dies gilt auch für die APR-Einstellungen. Wenn Sie den Tuner wieder einschalten, werden alle Parameter wieder wie vor dem Ausschalten eingestellt.

Automatisches Vorprogrammieren (AUTO MEMO)

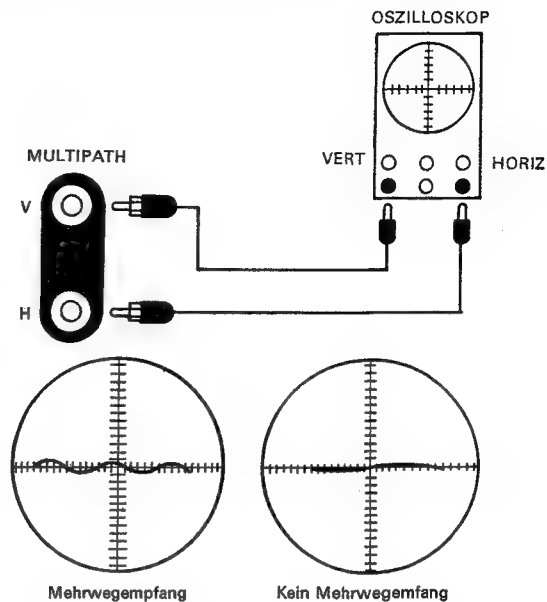
Die automatische Programmierfunktion ermöglicht selbsttätiges Abspeichern der Senderfrequenzen auf die Festsendertasten. Auf Drücken der Eingabeautomatiktaste [11] leuchtet etwa fünf Sekunden lang die Speicheranzeige [10]. Zum Starten des automatischen Vorprogrammierens vor dem Erlöschen der Speicheranzeige mit den Festsendertasten den Speicherplatz abrufen, auf der die erste Eingabe erfolgen soll. Die Empfangsfrequenz nimmt daraufhin kontinuierlich zu, wobei alle dabei erfaßten Stationen mit ausreichender Feldstärke der Reihe nach auf die Speicherplätze übernommen werden, beginnend mit dem, der durch Drücken der Festsendertaste abgerufen wurde. Dieser Eingabe-Suchlauf stoppt, sobald die oberste Frequenz des Empfangsbereiches erreicht ist. Sollte bis zum Erreichen des oberen Endes noch kein Sender gefunden sein, wird der Eingabe-Suchlauf automatisch gestoppt, wobei sich die Digitalanzeige auf die unterste Frequenz des

Empfangsbereiches umstellt. Gleichzeitig damit verschiebt sich die Nummer des zum Starten des Eingabe-Suchlaufes abgerufenen Speicherplatzes um eine Stelle nach vorn. (Keine Änderung, wenn als Startpunkt der Speicherplatz 1 angewiesen wurde.) Wurde also z.B. das automatische Vorprogrammieren mit der Taste für Festsender 3 gestartet und bis zum oberen Empfangsbereichsende noch keine Eingabe vorgenommen, verlagert sich der abgerufene Festsender auf Speicherkanal 2.

Das automatische Vorprogrammieren beginnt mit der Frequenz des zum Startzeitpunkt eingestellten Senders. Um das gesamte UKW-Band abdecken zu können, empfiehlt es sich, den Eingabe-Suchlauf vom unteren Empfangsbereichsende her zu starten.

Mehrweg-Empfang

Der Monitor-Ausgang ermöglicht den Anschluß eines Oszilloskops zur Analyse des Eingangssignals bei Vorliegen von Mehrwegempfang-Problemen, um die Lage und Ausrichtung der Antenne auf die speziellen Empfangsbedingungen des jeweiligen Standortes optimieren zu können. Für nähere Auskünfte dazu wenden Sie sich bitte an Ihren Onkyo-Kundendienst beraten.



Betriebsprobleme und deren Behebung

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Krachen.	<ul style="list-style-type: none"> ● Störeinstreuung durch Ein- und Ausschalten einer Leuchtstoff-Röhre. ● Störeinstreuung durch Auto-Zündung. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Antenne möglichst entfernt von der Leuchtstoffröhre anbringen. ● Die UKW-Hochantenne möglichst entfernt von der Straße aufstellen. ● Lage und/oder Ausrichtung der Antenne ändern.
Feldstärke ausreichend, aber verzerrter Klang und schlechte Kanaltrennung.	<ul style="list-style-type: none"> ● Der Sender ist zu stark. ● Mehrwegreflexionen von Gebäuden oder Bergen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ein Dämpfungsglied oder die Zimmerantenne verwenden. ● Antenne mit höherer Richtwirkung verwenden und die günstigste Ausrichtung ermitteln.
Rauschen und instabile Feldstärkeanzeige.	<ul style="list-style-type: none"> ● Der Sender ist zu schwach. ● Schwach einfallendes Stereo-Programm (nur etwa halbe Reichweite). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eine UKW-Außenantenne verwenden. ● Lage und/oder Ausrichtung der Antenne variieren. ● Auf Mono-Betrieb schalten (auch Stereo-Programme nur noch mono.)
Kein Empfang trotz Festsenderabruf.	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerät über längere Zeit nicht ans Netz angeschlossen bzw. nicht benutzt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Speicherinhalt geht ohne gelegentliches Einschalten der Stromversorgung verloren. Festsender neu vorprogrammieren und Gerät monatlich mehrfach ein- und ausschalten.
Die Bedienelemente auf der Vorderseite funktionieren einwandfrei, aber die der Fernbedienung nicht.	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Fernbedienung enthält keine Batterien. ● Die Batterien sind platt. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Batterien einlegen. ● Batterien austauschen.

Die Rasterschritte, um die die Empfangsfrequenz bei der Senderabstimmung zu- bzw. abnimmt, werden schon werksseitig auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Falls Sie diesen Tuner in einem Land mit abweichendem Frequenzraster verwenden und die Rundfunkstationen nicht genau einstellen können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

- *Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le tuner T-9090II de ONKYO.*
- *Veuillez lire attentivement ce manuel avant de connecter et de mettre sous tension votre nouveau tuner.*
- *Observez les instructions données dans ce manuel afin de pouvoir profiter pleinement de votre nouveau T-9090II.*
- *Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.*

Caractéristiques

● Système S.F.R. (Sonic Noise Filtering Reception)

Les vibrations répercutées par l'air et provenant des haut-parleurs peuvent affecter la qualité du son du tuner, un fait qui est ignoré dans la plupart des tuners. Le système S.F.R. du T-9090 II réduit électriquement ces interférences néfastes.

● Système APR (Analyseur de paramètres de réception) à cinq modes, commandé par ordinateur

Le système APR à cinq modes du T-9090 II contrôle la qualité des émissions FM reçues et règle automatiquement un total de cinq paramètres de réception (antenne A/B), mode RF (DX/local), largeur de bande FI (large/étroite/super-étroite), mélange des hautes fréquences activé/désactivé (hi-blend on/off) et mode (stéréo/mono) pour fournir la meilleure réception possible. Tous ces paramètres peuvent également être pré-réglés en mémoire.

● Télécommande à 31 touches pour un contrôle total

La télécommande de 31 touches qui est fournie avec le T-9090 II permet à l'utilisateur de commander à distance toutes les fonctions essentielles, y compris la sélection de 20 stations pré-programmées, la balayage des présélections, le réglage du niveau de sortie et le réglage des cinq paramètres APR.

● Pièces de qualité supérieure pour des performances améliorées

Ainsi que l'on peut s'y attendre d'un tuner portant le label Integra, le T-9090 II est construit pour durer et ne contient que des pièces de qualité supérieure, depuis le boîtier de blindage en cuivre de la façade, en passant par les lignes de masse du bus en cuivre pur (cinq en tout), jusqu'aux boîtiers blindés pour le bloc d'alimentation et le bloc numérique. Parmi les autres caractéristiques du T-9090 II, on retiendra des bornes d'antenne en plaqué-or et un panneau de base anti-vibration en acier.

Mises en garde importantes

ATTENTION

NE PAS OUVRIR LE COFFRET.

VOUS RISQUEZ DE RECEVOIR UNE DECHARGE ELECTRIQUE ET AUCUN ELEMENT A L'INTERIEUR DE CET APPAREIL NE PEUT ETRE ENTRETENU OU REPARÉ PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ CES TRAVAUX A UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

- Sur les modèles dont la fiche est polarisée.

ATTENTION

POUR PRÉVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISÉE AVEC UN PROLONGATEUR UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ÊTRE INSÉRÉES À FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE À DECOUVERT.

ATTENTION

AU SUJET DES MODELES POUR LE ROYAUME-UNI ET L'EUROPE CONTINENTALE

LORS DU REMPLACEMENT OU DE LA POSE DE LA FICHE SECTEUR DU CORDON D'ALIMENTATION DE CET APPAREIL:

- Le remplacement et la pose de la fiche secteur du cordon d'alimentation de cet appareil doivent être réalisés uniquement par un personnel qualifié.
- IMPORTANT: Les fils du cordon d'alimentation secteur sont colorés comme suit.
Bleu: Neutre
Brun: Actif

Comme les couleurs des fils des cordons d'alimentation secteur de cet appareil risquent de ne pas correspondre aux repères d'identification sur les bornes de la fiche, procéder comme suit. Le fil bleu doit être raccordé à la borne marquée de la lettre "N" ou colorée en noir. Le fil brun doit être raccordé à la borne marquée de la lettre "L" ou colorée en rouge.

Observer les instructions suivantes afin d'obtenir des performances sans défaillance pendant de longues années.

1. Eviter les emplacements soumis à la lumière solaire directe ainsi qu'aux températures très élevées ou très basses.
2. Eviter les emplacements humides ou poussiéreux ou directement affectés par les vibrations induites par les enceintes. Notamment, éviter de disposer l'appareil sur ou au-dessus des enceintes.
3. Eviter les emplacements instables ou en hauteur, d'où l'appareil pourrait tomber.
4. Ventilation — L'appareil doit être disposé de façon qu'il ne soit pas fait obstacle à sa ventilation. Par exemple, ne pas le disposer sur un lit, sofa, tapis ou autre surface molle susceptible d'obstruer les orifices de ventilation, ni dans un meuble fermé du type bibliothèque ou armoire, ce qui pourrait empêcher la circulation de l'air au travers des orifices de ventilation.
5. Chaleur — L'appareil doit être disposé à l'écart des sources de chaleur, tels que les radiateurs, convecteurs, poêles ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
6. Le nettoyage des organes intérieurs doit être effectué par un technicien qualifié.
7. Objets étrangers — Prendre les précautions voulues afin qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans le coffret de l'appareil par ses ouvertures.
8. Dommages devant faire l'objet de révision — L'appareil doit être révisé par un technicien qualifié lorsque:
 - A. Le cordon d'alimentation ou sa prise sont endommagés.
 - B. Un objet ou un liquide ont pénétré dans le coffret.
 - C. L'appareil a été exposé à la pluie.
 - D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement, ou ses performances ont changé.
 - E. L'appareil est tombé ou son coffret est endommagé.
9. Service — L'utilisateur ne doit pas effectuer d'autres opérations de service que celles d'entretien. Toutes les autres opérations doivent être confiées à un personnel qualifié.
- Cet appareil répond aux spécifications de la directive CEE 82/499/CEE.

Précautions

1. Carte de garantie

Le numéro de série est inscrit à l'arrière de l'appareil. Veuillez le copier, ainsi que le numéro du modèle, sur votre carte de garantie et conserver celle-ci en lieu sûr.

2. Entretien

Essuyer régulièrement les panneaux avant et arrière, ainsi que le coffret à l'aide d'un chiffon doux ou d'un chiffon à la silicone. Pour les taches rebelles, imbiber un chiffon doux d'une solution savonneuse douce, l'essorer et frotter les taches. Sécher sans attendre à l'aide d'un chiffon sec. Ne pas utiliser d'abrasifs, de solvants, d'alcool ou autres produits chimiques, car ces produits risquent d'abîmer la finition ou décoller les lettres appliquées sur les panneaux.

3. Alimentation

AVERTISSEMENT

AVANT D'UTILISER CET APPAREIL POUR LA PREMIERE FOIS, LIRE ATTENTIVEMENT CE PARAGRAPHE.

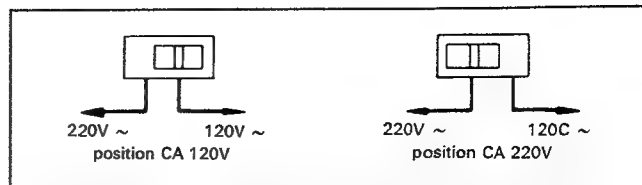
- Certains modèles ont été conçus pour fonctionner exclusivement sur la tension de la région de leur utilisation.

Modèle pour l'Europe:	CA220V, 50Hz:
Modèle pour le Canada:	CA120V, 60Hz:
Modèle pour l'Australie et le Royaume-Uni:	CA240V, 50Hz
Modèle universel:	CA120 et 220V commutable, 50/60Hz.

Sélecteur de tension (panneau arrière)

Les modèles universels comportent un sélecteur de tension. Ne pas oublier de régler ce sélecteur en fonction de la tension d'alimentation du secteur d'utilisation avant de mettre l'appareil en service. Ce sélecteur est réglé en usine sur la position 220 V. La tension est commutée en introduisant un tournevis dans la rainure du sélecteur

et en faisant coulisser celui-ci sur la gauche ou la droite. Vérifier que le sélecteur se trouve bien en position extrême à droite ou à gauche avant de mettre l'appareil sous tension. Les modèles ne comportant pas de sélecteur de tension ne peuvent être utilisés que dans la zone où la tension d'alimentation du secteur est la même que celle pour laquelle l'appareil est prévu.



• Commutateur de désaccentuation (panneau arrière)

Certains modèles sont dotés d'un commutateur qui règle la désaccentuation (50 μ s - 75 μ s).

Ce commutateur doit être réglé sur la position correspondant à la désaccentuation utilisée dans votre pays.

Etats-Unis: 75 μ s

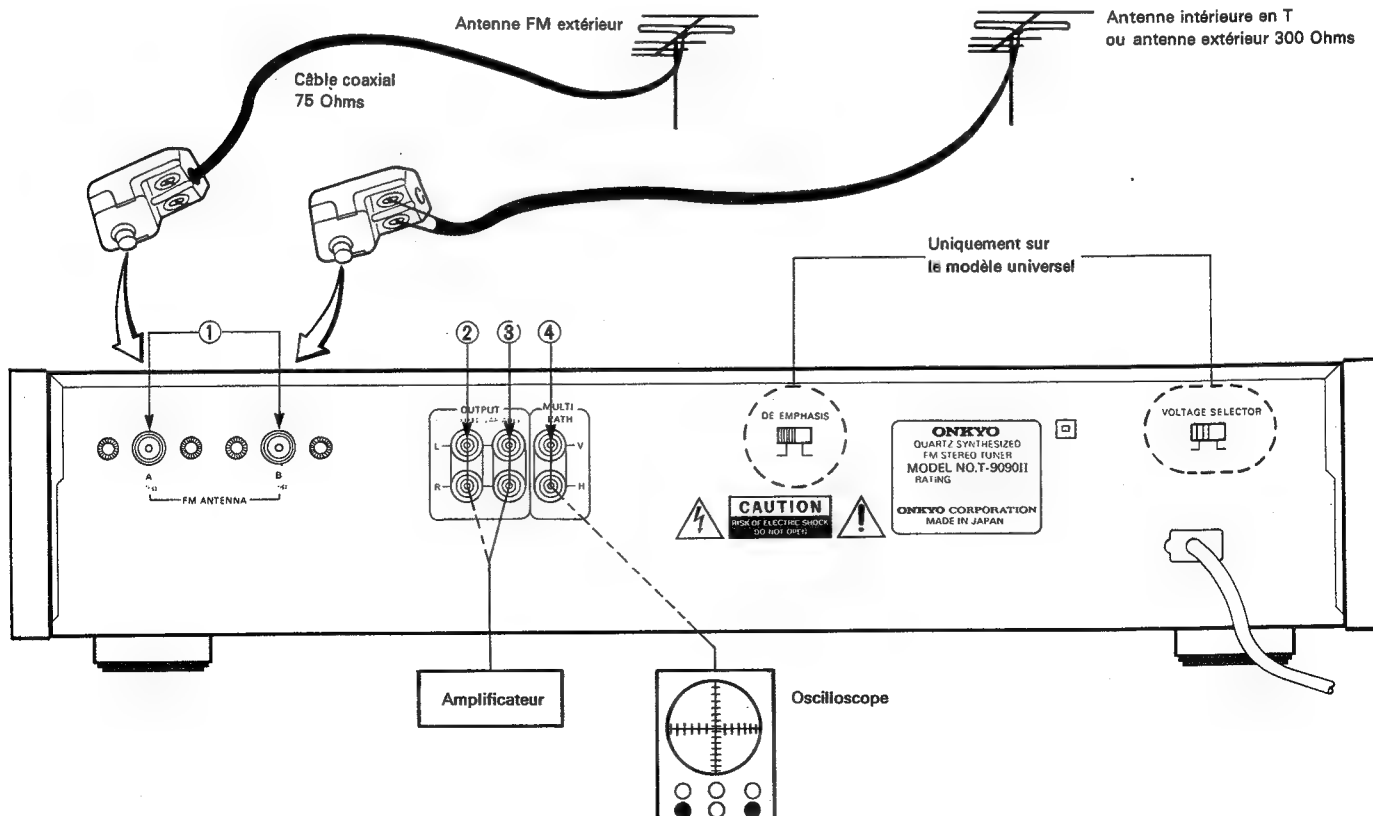
Autres pays: 50 μ s

Préservation de la mémoire

Cet appareil n'a pas besoin de piles de préservation de la mémoire. En effet, une alimentation de secours incorporée préserve les données stockées en mémoire pendant les pannes de courant et lorsque l'appareil est débranché. Cet appareil doit néanmoins être mis sous tension une ou deux fois par mois afin de charger le système d'alimentation de secours. La période pendant laquelle le contenu de la mémoire est conservé après que l'alimentation a été coupée dépend du climat, de l'endroit et de l'emplacement de l'appareil. Normalement, le contenu de la mémoire est sauvegardé encore quelques semaines après que l'appareil a été mis hors tension. Cette période est plus courte dans une région à climat très humide.

Connexions du système

- Ne brancher le cordon d'alimentation qu'une fois toutes les connexions terminées.

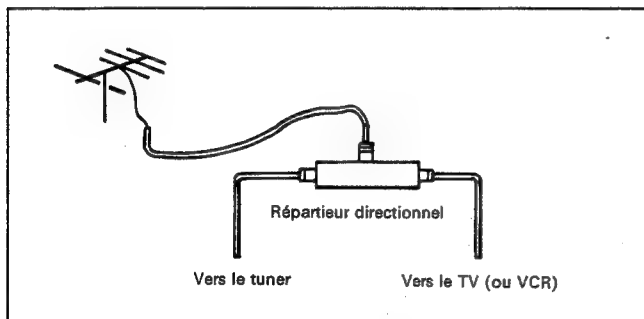


Antennes FM

En fonction de la puissance et de la qualité des signaux reçus dans votre zone d'écoute vous choisirez l'antenne en T ou une antenne FM extérieure. Pour utiliser l'antenne en T, reliez-la du côté 300 Ohms (vis) de l'adaptateur 75/300 Ohms puis, placez-la contre un mur ou au plafond et essayez diverses positions jusqu'à trouver celle qui donne la meilleure réception. Si aucune position n'est satisfaisante, installez une antenne extérieure multi-brins. Consultez, le cas échéant, un centre de service après-vente Onkyo.

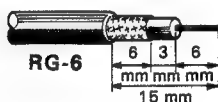
REMARQUE:

1. N'utilisez pas, en même temps, les bornes 75 et 300 Ohms de l'adaptateur.
2. N'utilisez pas la même antenne pour la FM et la télévision car les deux signaux peuvent se mélanger. Si vous ne pouvez pas faire autrement, installez un filtre de séparation.
3. Suivez les instructions ci-dessous pour relier un câble 75 Ohms à l'adaptateur.



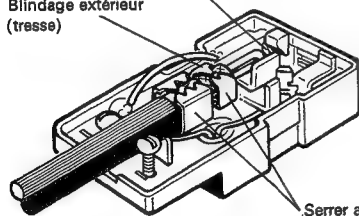
(1) Servez-vous d'un petit tournevis pour ouvrir l'adaptateur comme il est indiqué sur le schéma. Assurez-vous de ne pas enlever le blindage qui se trouve sur le couvercle.

(2) Dénudez le câble coaxial comme il est indiqué.



(3) Reliez le câble à l'adaptateur.

Insérez le câble dénudé ici
Blindage extérieur (tresse)



Adaptateur d'antenne
75/300 Ohms (fourni)

Serrer avec une pince.

Face arrière

① Entrée antenne FM (FM ANTENNA)

Bornes de type DIN auxquelles se branche l'adaptateur d'antenne fourni. Il est possible d'utiliser seulement une antenne (A ou B). Avec le système APR, les antennes A et B peuvent être commutées automatiquement.

② Prises de sortie (FIXED)

③ Prises de sortie (VARIABLE)

Le niveau sur ces prises peut être réglé au moyen du bouton de commande de niveau [15] du panneau avant.

④ Prises de trajets multiples (MULTIPATH)

Branchez un oscilloscope sur ces prises pour déterminer la gravité du problème des trajets multiples. Reportez-vous au paragraphe relatif aux trajets multiples pour de plus amples détails.

Utilisation de la commande à distance

● Piles

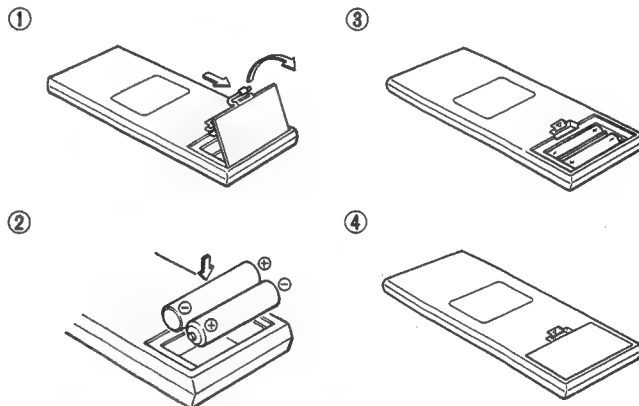
La télécommande est alimentée par deux piles. Avant de faire fonctionner cette télécommande, insérer les deux piles fournies comme illustré. Cette télécommande ne peut être mise sous/hors tension. Les piles dureront environ un an. Cette durée de vie peut être raccourcie en fonction des conditions d'utilisation et de l'environnement (température et humidité) dans lesquelles la télécommande est exploitée. Si la télécommande ne transmet plus les ordres alors que les commandes du panneau avant de l'appareil fonctionnent normalement, ceci signifie que les piles doivent être remplacées. Utiliser exclusivement les piles mentionnées dans la liste ci-dessous.

Type	Tension	Format
Manganèse	1.5V	AA R6 UM-3

Remarques

1. Ne pas laisser de pile épuisée dans le logement car elle pourrait laisser fuir de l'électrolyte et endommager le boîtier.
2. Lors de la mise en place des piles, respecter les polarités (+) (-).
3. Ne pas utiliser de piles au nickel-cadmium (piles rechargeables)
4. Ne pas utiliser simultanément une pile au manganèse (pile recommandée) avec une pile alcaline.
5. Remplacer les deux piles au même moment. Ne jamais utiliser une pile neuve avec une vieille pile.

Remplacement des piles



● Précautions

1. Si l'on prévoit de ne pas utiliser la télécommande pendant une période prolongée, en retirer les piles.
2. Cet appareil fonctionne par rayon infrarouge. Par conséquent, les instructions risquent de ne pas être reçues si le panneau avant du T-9090 II est exposé à un éclairage violent. Pour éviter ce genre de désagrément, placer le T-9090 II de sorte qu'il ne soit jamais soumis à un puissant éclairage.
3. Les piles de la télécommande doivent être remplacées régulièrement. Noter cependant que les instructions de la télécommande ne seront reçues que si l'interrupteur d'alimentation principal du T-9090 II est commuté sur marche.
4. La télécommande fonctionne à une distance de cinq mètres (16 pieds) environ. La fenêtre de transmission doit en outre toujours être orientée vers la fenêtre de réception, lors de l'envoi d'instructions à l'appareil.
5. Si le T-9090 II est placé dans un meuble audio, derrière une vitre, celle-ci ne doit pas être en verre coloré et doit être dépourvue de décorations pour éviter un raccourcissement de la plage de fonctionnement et une mauvaise transmission des instructions.
6. Le fait d'utiliser d'autres télécommandes à infrarouge dans le même local risque de causer des interférences.
7. Si cette télécommande ne fonctionne pas normalement, s'assurer que les piles ne sont pas épuisées. Si le problème persiste, contacter un centre de service après-vente Onkyo.

Les circuits APR

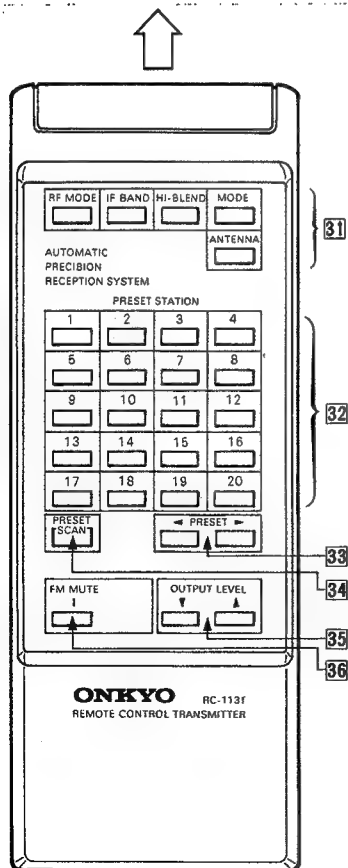
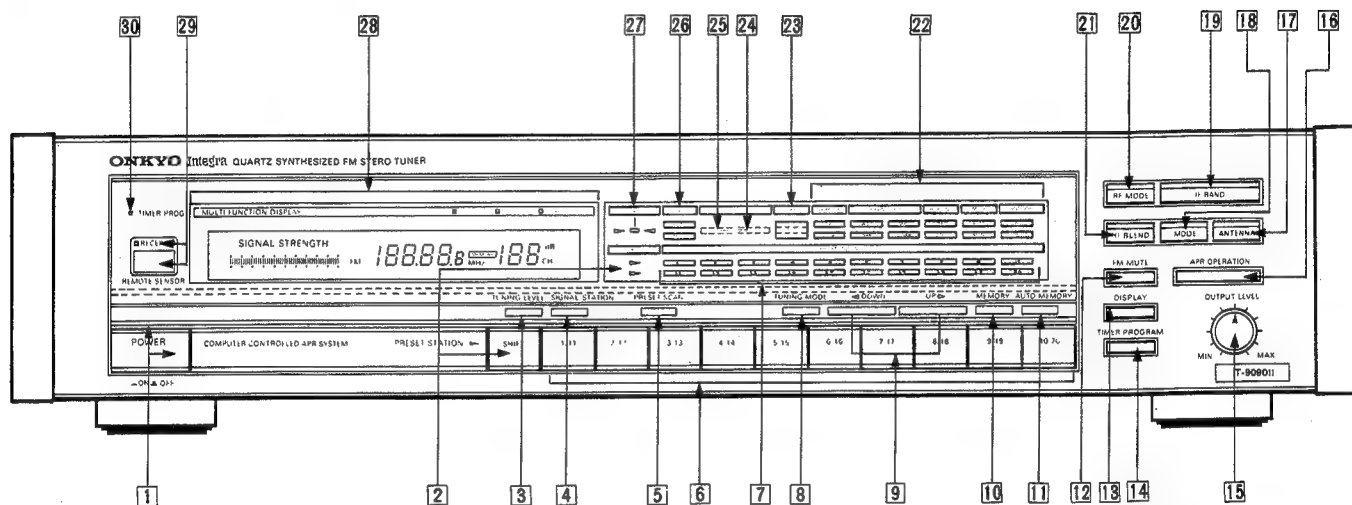
Cet appareil est doté de circuits de réception pilotés par microprocesseur qui choisissent automatiquement le gain de l'étage d'entrée (Distance/Local) la largeur de bande FI (large, étroite, très étroite), le mode de réception (stéréo, mono) et le mélange automatique (HI-BLEND) et l'antenne (ANTENNA A/B) en fonction de la qualité des signaux reçus (niveau de champ, valeur de la distorsion d'intermodulation, bruit, distorsion, ...). En conséquence, la réception est optimale à tout instant. Le cas échéant, ces circuits peuvent être inhibés au moyen de l'interrupteur correspondant sur la face avant ou la télécommande. Etant donné que le bruit et les

vibrations des haut-parleurs peuvent affecter la qualité du son, ceux-ci sont réduits électriquement dans cet appareil au moyen d'un système S.F.R. (Sonic Noise Filtering Reception). Lorsque le système S.F.R. est en fonction, un témoin est allumé. Si vous utilisez une antenne orientable, pressez le bouton de la commande APR chaque fois que la direction de l'antenne est changée afin d'obtenir des réglages APR corrects pour le nouvel alignement de l'antenne. En vue de conserver une qualité de réception stable, le système APR a été conçu de façon à ce que les réglages originaux soient maintenus pour une station particulière, même si la qualité du signal change par la suite.

Commandes en façade

REMARQUE:

La présentation de la face avant de l'appareil peut varier légèrement d'un pays à l'autre.



1 Interrupteur général et indicateur (POWER)

Appuyez une fois sur cette touche pour mettre sous tension. Une seconde pression a pour effet de mettre hors tension. L'indicateur situé au-dessus de l'interrupteur est allumé lorsque l'appareil est sous tension.

2 Touche SHIFT et indicateurs (SHIFT)

Les touches de pré-réglage [6] peuvent être utilisées pour mettre en mémoire un total de 20 stations. Utilisez cette touche pour choisir la première ou la seconde dizaine. Une pression sur cette touche fait passer d'une dizaine à l'autre et allume l'indicateur correspondant. Lors de la mise sous tension, la dizaine rappelée est la même que celle utilisée avant la mise hors tension. Assurez-vous que vous avez choisi la bonne dizaine avant d'appuyer sur une touche de pré-réglage pour mettre une station en mémoire.

3 Sélecteur de niveau d'accord (TUNING LEVEL)

Chaque pression sur cette touche fait passer le niveau d'accord de 17 dB à 27 dB, puis de 27 dB à 37 dB et, enfin, de 37 dB à 17 dB. Utilisez le réglage 37 dB si votre zone d'écoute est encombrée par de nombreuses stations FM puissantes et le réglage 17 dB dans le cas contraire. Le réglage est indiqué sur l'affichage multi-fonctions [28] pendant les deux secondes qui suivent une pression sur ce sélecteur. Pour écouter une station dont la valeur est plus faible que 17 dB, placez l'interrupteur de silencieux [12] sur la position hors service et effectuez l'accord manuellement. L'indication "dB" est l'abréviation de "dBf".

4 Sélecteur d'affichage du niveau du signal/station (SIGNAL/STATION)

Appuyez une fois pour faire apparaître le niveau du signal pendant deux secondes environ, ou maintenez la pression sur cette touche pour obtenir l'affichage du signal pendant plus longtemps. L'indication "dB" est l'abréviation de "dBf".

5 Touche de balayage des stations (PRESET SCAN)

Lorsque cette touche est appuyée l'appareil est automatiquement et successivement accordé, pendant 5 secondes environ, sur les stations qui ont été mises en mémoire. L'ordre d'accord est l'ordre croissant, de 1 à 20. Les voyants associés aux stations pré-réglées [7] et l'indicateur de station sur l'affichage multi-fonctions [28] clignotent pendant cette opération de balayage. Reportez-vous au paragraphe relatif au fonctionnement de ce balayage pour de plus amples détails.

6, 7 Touches de pré-réglage et indicateurs (PRESET STATION)

Utilisez ces touches pour rappeler une station FM ou mettre une station en mémoire. L'indicateur associé à une touche s'éclaire lorsque la touche est appuyée. Le numéro de mémoire est affiché instantanément sur la droite de l'affichage multi-fonctions [28]. Les indicateurs clignotent lors du balayage des stations mises en mémoire. Reportez-vous au paragraphe relatif à la mémoire pour de plus amples détails.

8 Commutateur de mode d'accord (TUNING MODE)

L'accord passe du mode manuel au mode automatique, et vice-versa, chaque fois que cette touche est appuyée. Le mode d'accord est affiché sur l'indicateur de mode d'accord [26].

9 Touches d'exploration (◀ DOWN-UP ▶)

DOWN: appuyez sur cette touche pour accorder l'appareil sur une fréquence plus basse.

UP: appuyez sur cette touche pour accorder l'appareil sur une fréquence plus élevée.

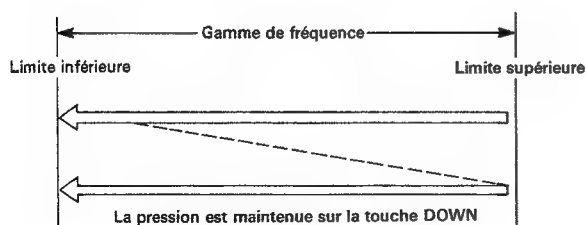
● Utilisation de ces touches (Réglage manuel)

Appuyez sur le commutateur de mode d'accord [8] pour placer l'appareil en mode manuel (MANU apparaît sur l'indicateur de mode d'accord). La fréquence croît ou décroît tant que la touche d'exploration est maintenue enfoncée. Pour effectuer un accord, appuyez sur l'une ou l'autre des touches d'exploration jusqu'à ce que la fréquence soit voisine de celle que vous désirez. Relâchez alors cette touche, puis appuyez à nouveau dessus, pour changer la fréquence par incrément. Chaque pression correspond à un incrément de 25 kHz.

● Utilisation de ces touches (Réglage automatique)

Appuyez sur le commutateur de mode d'accord [8] pour placer l'appareil en mode automatique (AUTO apparaît sur l'indicateur de mode d'accord). Appuyez alors une fois sur une des touches d'exploration (il est inutile de maintenir le doigt sur la touche comme en mode manuel). La fréquence croît ou décroît jusqu'à ce qu'un signal de niveau convenable soit reçu. Pour passer à une autre station, appuyez à nouveau sur l'une des touches UP ou DOWN.

Quand une extrémité de la bande de fréquence est atteinte l'indicateur affiche la fréquence de l'autre extrémité et le balayage continue dans la même direction. Si la touche DOWN a été enfoncée, par exemple, la fréquence diminue jusqu'à atteindre la limite inférieure de la bande puis repart de la limite supérieure et continue à diminuer.



La recherche ne s'arrêtera pas sur une station dont le niveau est assez bas pour être étouffé par les circuits du silencieux. Pour recevoir une station dont le signal est faible, placez l'interrupteur du silencieux [12] sur la position hors service et le sélecteur de mode d'accord [8] sur la position correspondant à l'accord manuel.

L'accord précis sur ces stations s'effectue, alors, au moyen du sélecteur de niveau [3]. Le niveau du signal est indiqué sur l'affichage digital [28] et les trois valeurs possibles du niveau d'accord (17 dB/27 dB/37 dB) sont atteintes progressivement, par pression sur le sélecteur de niveau [3]. Assurez-vous que le niveau d'accord correspond à celui de votre zone d'écoute avant d'utiliser le réglage automatique. Dans le cas contraire, la recherche automatique pourrait ignorer la station que vous désirez écouter.

10 Commande de mise en mémoire (MEMORY)

Appuyez sur cette touche pour mettre une station en mémoire au moyen des touches de pré-réglage [6]. Lorsque cette touche est pressée, un voyant rouge MEMORY s'allume sur l'affichage multi-fonctions [28] pendant environ 5 secondes. Pendant que ce voyant est allumé, appuyez sur l'une des touches de pré-réglage. L'indicateur correspondant à la touche enfoncée s'allume et le voyant MEMORY s'éteint pour indiquer que l'opération de mémorisation est accomplie. Avec cet appareil, les données mémorisées comprennent les paramètres de la fonction APR CONTROL: RF MODE (DX/LOCAL), IF BAND (WIDE/NAR/S-NAR), MODE (AUTO/MONO), HI-BLEND (OFF, ON) et ANTENNA (A/B).

11 Mise en mémoire automatique (AUTO MEMORY)

Utilisez cette touche pour mettre en mémoire les stations. Lorsque cette touche est appuyée l'indicateur MEMORY de l'affichage multi-fonctions [28] s'éclaire pendant environ 5 secondes. Appuyez alors sur une des touches de pré-réglage [6] pour mettre en mémoire toutes les stations FM dont les fréquences sont supérieures à celle sur laquelle l'appareil est accordé. La mise en mémoire s'effectue à partir du canal choisi pour commencer l'opération de balayage de la mémoire. Reportez-vous au paragraphe relatif au fonctionnement de la mémoire pour de plus amples détails.

12 Touche de silencieux (FM MUTE)

Lorsque les circuits du silencieux sont actifs, seules des émissions puissantes peuvent être reçues. Appuyez sur cette touche pour rendre ces circuits inactifs et écouter des stations moins puissantes. Le réglage est affiché par l'indicateur du silencieux [24].

13 Affichage de la programmation suivante du chronorupteur (DISPLAY)

Appuyez sur cette touche pendant la réception programmée par chronorupteur pour trouver la sélection suivante programmée avec le chronorupteur. La sélection est affichée sur l'affichage multi-fonctions [28].

14 Touche de programmation de chronorupteur (TIMER PROGRAM)

Si vous possédez un chronorupteur audio, vous pouvez programmer jusqu'à 5 sélections consécutives. Commencez par mémoriser les sélections à programmer dans l'ordre au moyen des touches de pré-réglages 1 à 5. Appuyez sur cette touche pour activer la fonction. L'indicateur de programmation du chronorupteur [30] s'allume. Chaque fois que l'alimentation est coupée puis fournie, le numéro de pré-réglage est incrémenté dans l'ordre, de 1 à 5. Laissez l'interrupteur [1] sur la position ON et utilisez le chronorupteur audio pour fournir et couper l'alimentation.

15 Bouton de commande de niveau (OUTPUT LEVEL)

Ce bouton sert à régler le niveau de sortie de la prise de sortie (VARIABLE) [3], située sur le panneau arrière.

16 Touche APR OPERATION (APR OPERATION)

Lorsque vous avez utilisé la fonction de commande APR et sélectionné un réglage différent de celui déterminé par les circuits APR ou lorsque vous avez appelé une station mémorisée, cette touche sert à rappeler le réglage APR.

17 Sélecteur d'antenne (ANTENNA)

Lorsque les circuits APR fonctionnent, l'antenne A ou B est automatiquement assignée. Pour un réglage différent de celui déterminé par les circuits APR, appuyez sur le sélecteur d'antenne. Pour rétablir le réglage APR, appuyez sur la touche APR OPERATION. Lorsque l'alimentation est fournie, le réglage est le même que celui qui était en vigueur lorsque l'alimentation a été coupée. (Ce réglage peut être mémorisé.)

18 Sélecteur stéréo/mono (MODE)

Les circuits APR choisissent automatiquement le mode de réception (stéréo ou mono) en fonction de la qualité du signal reçu. Appuyez sur cette touche pour obtenir le réglage opposé à celui commandé par les circuits APR. Pour rétablir le réglage APR, appuyez sur la touche APR OPERATION. Le réglage est affiché sur l'indicateur APR mode [22]. Les émissions stéréo ne seront écoutées ainsi, que si l'indicateur stereo [25] est éclairé. (Ce réglage peut être mémorisé.)

19 Sélecteur de bande FI (IF BAND)

Les circuits APR commandent automatiquement la largeur de bande en fréquence intermédiaire (FI) en fonction de la qualité du signal reçu. Appuyez sur cette touche pour obtenir un réglage différent de celui commandé par les circuits APR. La largeur de bande passe de "large" à "étroite", puis à "très étroite" et revient à "large" chaque fois que cette touche est appuyée. Pour rétablir le réglage APR, appuyez sur la touche APR OPERATION. Le réglage est affiché sur les indicateurs de mode APR [22].

20 Sélecteur de mode RF (RF MODE)

Les circuits APR règlent aussi, automatiquement, le gain des étages d'entrée en fonction de la qualité du signal reçu. (Positions station lointaine: DX, ou station locale: LOCAL). Appuyez sur cette touche pour obtenir un réglage différent de celui commandé par les circuits APR. Pour rétablir le réglage APR, appuyez sur la touche APR OPERATION. Le réglage est affiché sur les indicateurs de mode APR [22]. (Ce réglage peut être mémorisé.)

21 Sélecteur de mélange (HI-BLEND)

Les circuits APR commutent automatiquement les circuits de mélange en fonction de la qualité du signal reçu. Appuyez sur cette touche pour obtenir le réglage opposé à celui commandé par les circuits APR. Pour rétablir le réglage APR, appuyez sur la touche APR OPERATION. Le réglage est affiché sur les indicateurs de mode APR [22]. (Ce réglage peut être mémorisé.)

22 Indicateurs de mode APR

Ils indiquent le réglage du mode de réception FM.

23 Indicateur APR

Lorsque les circuits APR sont activés, cet indicateur s'allume en même temps que AUTO. Pendant l'accord automatique ou lorsque la touche est relâchée en mode d'accord manuel et que la touche APR OPERATION a été pressée, cet indicateur s'allume.

24 Indicateur de silencieux

Cet indicateur indique le statut de la touche de silencieux [12].

25 Indicateur stereo

Cet indicateur s'allume lorsqu'une émission stéréo est reçue. Il ne s'allume pas pour les émissions stéréo dont le signal est trop faible. Ces émissions doivent être écoutées en mono pour obtenir le meilleur son possible.

26 Indicateur de mode d'accord

Indique le statut du commutateur de mode d'accord [8].

27 Indicateur d'accord

Si le centre de cet indicateur est allumé, l'accord est parfait. Si l'indicateur de gauche ou de droite est allumé, utilisez les touches d'exploration [9] pour accorder manuellement jusqu'à ce que le centre de l'indicateur soit allumé.

28 Affichage multi-fonctions

Consiste en un affichage du type "diagramme à bâton" pour la puissance du signal reçu et un affichage numérique pour la fréquence, le numéro de présélection ou le réglage de niveau d'accord. Le "diagramme à bâton" sur la gauche, indique la puissance du signal reçu par pas de 10 dBf. Pour obtenir une valeur plus précise, appuyez sur le sélecteur d'affichage niveau du signal/station [4]. L'indicateur de niveau du signal s'allume et l'information est affichée pendant environ deux secondes sur la droite de l'affichage. Le nombre du milieu correspond à la fréquence reçue. Il est normalement affiché. Si vous appuyez sur le sélecteur de niveau d'accord [3], l'indicateur de niveau d'accord s'allume et le réglage de niveau actuellement sélectionné est affiché pendant deux secondes sur la droite de l'affichage. Le reste du temps, si la station reçue a été sélectionnée au moyen d'une touche de présélection, le voyant correspondant est allumé et le numéro de présélection est affiché. Si l'accord a été effectué au moyen des touches d'exploration, rien n'est affiché. Si la touche de balayage des présélection est pressée, le canal de présélection s'allume pendant environ cinq secondes et la fréquence reçue est affichée au centre. Si la commande de mise en mémoire [10] ou la mise en mémoire automatique [11] est pressée, l'indicateur MEMORY s'allume.

29 Capteur de la commande à distance et indicateur

Ce capteur reçoit les signaux de commande de la télécommande. Lorsque la télécommande est utilisée, l'indicateur s'allume.

30 Indicateur de programmation du chronorupteur

Cet indicateur s'allume lorsque la touche de programmation du chronorupteur [14] est pressée pour indiquer que la programmation du chronorupteur est possible.

Télécommande

31 Touches du système APR (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND MODE, ANTENNA)

Au moyen de ces touches, vous pouvez changer à souhait le mode mémorisé. Ces touches correspondent aux touches 17 à 21 du panneau avant. Pour mémoriser un nouveau réglage, utilisez les touches du panneau avant.

32 Touches de présélection (PRESET STATION)

Ces touches permettent de rappeler une station déjà mémorisée. Pour mémoriser une station, utilisez les touches du panneau avant.

33 Touche de sélection par incrémentation (◀ PRESET ▶)

Cette fonction n'existe que sur la télécommande. Elle permet de sélectionner les stations présélectionnées l'une après l'autre, par des pressions répétées sur la touche. Si vous appuyez pendant plus d'une demi-seconde, les stations seront parcourues de façon continue.

34 Touche de balayage des présélections (PRESET SCAN)

Cette touche vous permet de passer en revue toutes les stations présélectionnées. Elle correspond à la touche [5] du panneau avant.

35 Touches de commande de niveau (OUTPUT LEVEL)

Cette touche règle le niveau de sortie. Appuyez sur la touche de droite pour augmenter la sortie et sur la touche de gauche pour diminuer la sortie. Ces touches correspondent à la commande [15] du panneau avant. Lorsqu'une de ces touches est pressée continuellement, le bouton [15] tourne automatiquement.

36 Touche de silencieux (FM MUTE)

Cette touche sert à activer et à désactiver le circuit de silencieux. Elle correspond à la touche [12] du panneau avant.

Fonctionnement

- Avant de mettre sous tension vérifiez encore une fois que tous les raccordements sont correctement réalisés.
- Toutes les commandes, à l'exclusion de l'interrupteur général, sont des touches douces. Quand l'appareil est mis sous tension les réglages reprennent la position qu'ils avaient avant la mise hors tension.
- Si la fonction chronorupteur est en service (l'indicateur correspondant [30] est éclairé) le réglage sur un canal de mémoire avance d'un pas (entre 1 et 5) chaque fois que l'appareil est mis hors, puis, sous tension.

Mode d'attente

[15] Touche OUTPUT LEVEL	Minimum (ou volume mini. sur l'ampli)
[1] Touche POWER	ON
[12] Touche FM MUTE	ON
[3] Touche TUNING LEVEL	17dB
[14] Touche TIMER PROGRAM	OFF

Réception FM (Mode manuel)

1. Appuyez sur le sélecteur de mode [8] pour choisir le mode manuel.
2. Pour accorder sur une station qui n'est pas en mémoire, utilisez les touches d'exploration UP et DOWN [9] jusqu'à ce que la fréquence affichée soit voisine de celle désirée. Relâchez la touche d'exploration puis, appuyez et relâchez rapidement pour commander l'accord par incrément de fréquence de 25 kHz.
3. Pour rappeler une station mise en mémoire appuyez sur la touche de pré-réglage [6] correspondante. Vérifiez, au préalable, la position de la touche SHIFT [2] (1 à 10 ou 11 à 20).
4. L'indication d'une réception stéréo apparaîtra, le cas échéant, sur l'affichage multi-fonctions [25]. Les émissions stéréo pour lesquelles la valeur du signal reçu est inférieure à 25 dBf seront écoutées en mono et l'indication stéréo ne sera pas éclairée.
5. Lorsque l'accord est terminé, les circuits APR choisissent automatiquement les réglages appropriés qui sont alors donnés par les indicateurs de mode APR [22].

Réception FM (Mode automatique)

1. Appuyez sur le sélecteur de mode [8] pour choisir le mode automatique.
2. Appuyez sur une touche d'exploration UP ou DOWN [9]. La fréquence croît ou décroît jusqu'à ce qu'un signal de puissance suffisante soit reçu. Pour obtenir une autre station appuyez à nouveau sur l'une ou l'autre de ces touches en fonction de la position de la station recherchée par rapport à celle sur laquelle l'appareil est réglé.
3. Pour arrêter le balayage des fréquences appuyez sur le sélecteur de mode [8].

Balayage des stations mises en mémoire

Il permet de rappeler successivement les stations mises en mémoire et de les écouter pendant cinq secondes environ. Cette séquence débute, après avoir appuyé sur la touche de balayage [5], par la station qui se trouve immédiatement après celle sur laquelle l'appareil est réglé. Si l'appareil n'est pas réglé sur une station mise mémoire, le balayage débute par la station 1. Il retourne à cette même station 1, après la station 20. Il est inutile d'appuyer sur la touche SHIFT [2] pendant cette opération de balayage. Au passage de la station suivante l'indicateur du canal de présélection correspondant et le numéro de présélection situé sur la droite de l'affichage multi-fonction [28] clignotent. Le numéro de la station et sa fréquence sont indiqués sur l'affichage multi-fonctions [28]. Pour arrêter le balayage sur une station, appuyez sur la touche de pré-réglage [6] associée à cette station.

La fonction de mémoire

Cet appareil peut conserver 20 stations FM en mémoire avec les réglages APR. Il est recommandé de lire attentivement les indications qui suivent.

1. Choisissez la première ou la seconde dizaine au moyen de la touche SHIFT [2].

2. Réglez l'appareil sur la station qui doit être mémorisée au moyen des touches d'exploration [9]. A ce moment, si vous souhaitez utiliser des réglages autres que ceux déterminés par les circuits APR, effectuez les réglages souhaités au moyen des touches APR CONTROL (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA).
3. Appuyez sur la touche de mise en mémoire [10] et, tandis que l'indicateur associé est éclairé (environ 5 secondes), appuyez sur une des touches de pré-réglage [6].
4. A ce moment-là, l'indicateur associé à la mémoire s'éteint et le voyant correspondant à la touche qui a été appuyée s'éclaire. L'affichage multi-fonctions [28] indique ensuite le numéro du canal utilisé et, enfin, la fréquence de la station qui vient d'être mise en mémoire dans ce canal.
5. Si l'indicateur associé à la mémoire s'éteint avant que vous n'ayez appuyé sur une des touches de pré-réglage, appuyez une fois encore sur la touche de mise en mémoire [10] pour disposer, à nouveau, de cinq secondes pour effectuer cette opération.
6. Placer, dans le même canal, une autre station annule automatiquement les données relatives à la précédente. Par exemple, si vous placez dans le canal 1, qui contient déjà la fréquence 100,1 MHz, la fréquence 105,1 MHz, cette dernière remplace la première.
REMARQUE: Dans la mémoire de cet appareil, non seulement les fréquences des stations, mais également les réglages RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE et ANTENNA peuvent être mémorisés.
- Se référer aux explications relatives à la touche de décalage installée en façade pour avoir de plus amples détails.

Remarques concernant le fonctionnement de la mémoire:

1. Les stations pré-réglées peuvent être transférées d'un canal à un autre. Par exemple, la station mise en mémoire dans le canal 6 peut être transférée au canal 1 de la manière suivante:
 - 1) Appuyez sur la touche du canal 6.
 - 2) Appuyez sur la touche de mise en mémoire [10] (l'indicateur associé s'éclaire).
 - 3) Appuyez sur la touche du canal 1.
 - 4) La même station est maintenant en mémoire dans les canaux 1 et 6.
2. Les informations contenues dans la mémoire sont conservées même lorsque l'appareil est mis hors tension, par l'interrupteur général ou en débranchant le cordon d'alimentation. La dernière station écoutée sera automatiquement rappelée lors de la mise sous tension suivante. Par exemple, si l'appareil est accordé sur 90,1 MHz au moment de la mise hors tension, la fréquence affichée lors de la mise sous tension suivante sera, aussi, 90,1 MHz.
REMARQUE: Cela s'applique également aux réglages APR: a la remise sous tension, ces réglages sont les mêmes que lorsque l'alimentation a été coupée.

Mise en mémoire automatique

Pour réaliser cette opération procédez de la façon suivante: appuyez sur la touche de mise en mémoire automatique [11], l'indicateur associé à la mémoire [10] s'éclaire pendant environ cinq secondes, appuyez alors sur une des touches de pré-réglage [6] pour démarrer l'opération de balayage automatique à partir du canal correspondant. Les stations dont le niveau de signal est suffisant pour que la mise en mémoire soit possible seront mémorisées par l'appareil. Le balayage s'arrêtera lorsque l'extrémité supérieure de la gamme de fréquence sera atteinte.

Si aucune station n'est mise en mémoire avant cette limite, le balayage s'arrêtera à l'extrémité inférieure de la gamme de fréquence. Dans ce cas, le canal suivant utilisé sera celui qui porte un numéro d'une unité inférieure à celui à partir duquel le balayage a commencé, sauf s'il a commencé par le canal 1. Par exemple, si le balayage a débuté par le canal 3 et qu'aucune station n'a été mise en mémoire avant que la limite supérieure de la gamme de fréquence n'ait été atteinte, le canal passe de 3 à 2 et le balayage s'arrête.

La mise en mémoire automatique commence à partir de la fréquence sur laquelle l'appareil est réglé. Pour couvrir la totalité de la gamme FM, vous devez donc faire débiter cette opération avec la fréquence la plus basse.

Réglages en cas de trajets multiples

Cet appareil est pourvu de prises, sur sa face arrière, destinées à permettre le raccordement aisé d'un oscilloscope qui aidera à minimiser les effets néfastes des trajets multiples. Si vous désirez de plus amples informations, prenez contact avec un centre de service après-vente Onkyo.

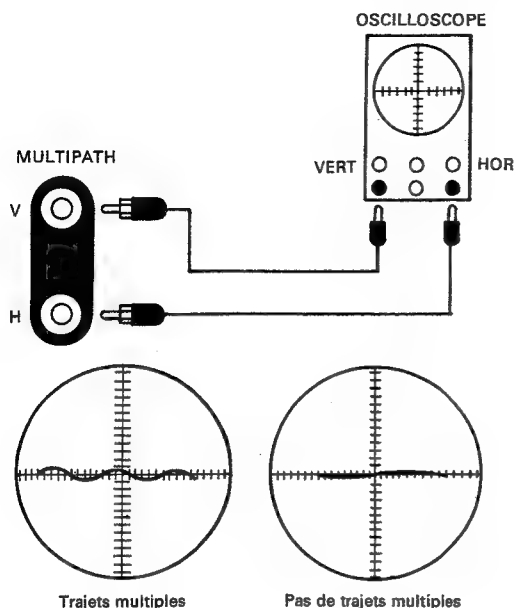


Tableau de dépannage

Problème	Cause	Remède
Parasites en FM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Parasites dus à un tube fluorescent. ● Parasites dus aux circuits d'allumage des véhicules à moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ecartez l'antenne du tube fluorescent. ● Installez une antenne extérieure aussi loin que possible de la voie de circulation. ● Changez la position ou l'orientation de l'antenne extérieure.
Le signal reçu est assez puissant mais le son est de mauvaise qualité et la séparation est insuffisante.	<ul style="list-style-type: none"> ● La station est trop puissante. ● Réflexions multiples des ondes sur les obstacles environnants. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Adoptez une antenne en T. ● Utilisez une antenne plus directive et modifiez l'emplacement de l'antenne.
L'indication du niveau du signal reçu est instable. Sifflements en FM.	<ul style="list-style-type: none"> ● La station est trop faible. ● Le signal stéréo FM ne franchit que la moitié environ de la distance couverte par un signal ordinaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Installez une antenne extérieure. ● Modifiez la position ou l'orientation de l'antenne extérieure. ● Commutez l'écoute en mode mono (Les émissions stéréo peuvent être écoutées en mono).
Il n'est pas possible de rappeler une station au moyen des touches de pré-réglage.	<ul style="list-style-type: none"> ● L'appareil a été laissé hors tension pendant trop longtemps. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le contenu de la mémoire finit par se "volatiliser" si l'appareil n'est pas mis sous tension quelques fois par mois. Reprogrammez la mémoire et pensez à mettre, de temps à autre, l'appareil sous tension.
Les commandes du panneau avant fonctionnent, mais pas celles de la télécommande.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pas de piles dans la télécommande. ● Les piles sont usées. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Insérez des piles. ● Remplacez les piles.

L'incrément de fréquence commandé par une pression sur les touches d'exploration a été réglé en fonction du pays pour lequel l'appareil est destiné. Si l'appareil est utilisé dans un autre pays, l'apporter à un centre de service après-vente Onkyo pour un nouveau réglage de l'incrément.

- **Gefeliciteerd met uw aankoop van de ONKYO T-9090II tuner.** ● **Lees deze handleiding a.u.b. aandachtig vooraleer u deze tuner aansluit en in gebruik neemt.**
- **Indien u alle stappen zorgvuldig doorvoert, zult u snel in staat zijn de kwaliteit van uw T-9090II te genieten.** ● **Bewaar deze handleiding zorgvuldig.**

Kenmerken

● Sonische ruisfilter (S.F.R.)

De trillingen van de luidsprekers hebben vaak nare gevolgen voor de ontvangst van een tuner. Dit wordt nog al te vaak over het hoofd gezien. De T-9090II beschikt echter over het nieuwe S.F.R.-systeem en is dus vrij van alle storingen omdat deze elektrisch weggefilterd worden.

● Computergestuurd APR-systeem met vijf parameters

Het APR systeem zorgt ervoor dat het ontvangen FM-signaal altijd ideaal is. Het systeem regelt n.l. in totaal vijf parameters (antenne (A/B), RF modus (DX/local), MF bandbreedte (breed/smal/supersmal), HI-blend (aan/uit) en modus (stereo/mono)). De instelling van deze parameters kan eveneens in het geheugen opgeslagen worden.

● Afstandsbediening met alles er op en er aan (31 toetsen)

Met de afstandsbediening van de T-9090II kunt u alle belangrijke functies instellen. Een paar voorbeelden: programmakeuze van de 20 FM-geheugens, aftasten van de geheugens, regelen van het uitgangsnivo (hoger/lager) en handbediende instelling van de vijf APR-parameters.

● Klasseonderdelen voor een beter geluid

De T-9090II is een Integra versterker en dat betekent kwaliteit. Deze tuner zal lang meegaan, daar zorgen de klasseonderdelen wel voor: een koperen ingangstrapafscherming en koperen massakabels (vijf) voor de afscherming van de digitale en stroomsektie. Andere opzienbarende kenmerken zijn de goud gelamineerde antenne-aansluitingen en de uitgangen. Daarnaast is er ook nog de stalen anti-schok basisplaat.

Belangrijke voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING:

"VERWIJDER NIET DE AFDEKKING (OF HET ACHTERPANEEL), OM GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMIJDEN. GEEN VAN DE INWENDIGE ONDERDELEN IS EENVOUDIG TE REPAREREN. LAAT EVENTUELE REPARATIES ALTIJD OVER AAN DE ERKENDE VAKHANDEL."

BELANGRIJK (VOOR BRITSE EN EUROPESE MODELLEN) VERVANGEN OF MONTEREN VAN EEN STEKKER AAN HET STROOMSNOER VAN DIT APPARAAT:

- Het vervangen of monteren van een stekker aan het stroomsnoer van dit apparaat mag uitsluitend door professionele onderhoudsmonteurs verricht worden.

● BELANGRIJK:

De kleurcode van de draden in het stroomsnoer is:

Blauw:	Massa
Bruin:	Signaal

Indien de kleurcode van de draden in het stroomsnoer niet overeenkomt met de kleuraanduiding van de polen in uw stekker, dient u als volgt te werk te gaan:

De blauwe draad moet aangesloten worden op de pool die ofwel zwart van kleur is, ofwel aangeduid is met de hoofdletter N. De bruine draad moet aangesloten worden op de pool die ofwel rood van kleur is, ofwel aangeduid is met de hoofdletter L.

Om een jarenlang probleemloos gebruik te garanderen, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden.

1. Plaats het apparaat niet in het directe zonlicht en evenmin op plaatsen waar het extreem warm of koud is.
2. Vermijd vochtige of stoffige plekken en plekken waar het functioneren van het apparaat beïnvloed kan worden door trillingen van de luidsprekers. Plaats het apparaat in ieder geval nooit op of boven één van de luidsprekers.
3. Vermijd plaatsing op een wankelende ondergrond en op hoge plekken waar het apparaat vanaf zou kunnen vallen.
4. Ventilatie — De versterker moet zodanig geplaatst worden, dat voldoende ventilatie verzekerd is. Plaats het apparaat nooit op een zachte ondergrond (een bed, een bank, een vloerkleed, enz.) en zorg ervoor dat de ventilatie-openingen nooit afgedekt zijn. Het apparaat dient evenmin geplaatst te worden in kleine afgedichte ruimtes (een inbouwkast, een boekenkast, enz.), aangezien dit de afvoer van warmte, die binnenin de versterker ontstaat, belemmert.
5. Warmte — Het apparaat mag niet in de nabijheid van warmtebronnen (kachels, radiatoren, enz.) of elektrische apparaten, die warmte produceren, geplaatst worden.
6. Het schoonmaken van onderdelen binnenin het apparaat mag uitsluitend verricht worden door professionele onderhoudsmonteurs.
7. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen via de openingen in het apparaat terecht kunnen komen.
8. In de volgende gevallen moet het apparaat door een professionele onderhoudsmonteur nagezien worden:
 - A. Wanneer het stroomsnoer of de stekker beschadigd is.
 - B. Wanneer voorwerpen of vloeistoffen in het apparaat terecht zijn gekomen.
 - C. Wanneer het apparaat in de regen heeft gestaan.
 - D. Wanneer het apparaat niet op de normale wijze functioneert of wanneer de prestaties afnemen.
 - E. Wanneer het apparaat gevallen is of de ombouw beschadigd is.
9. Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding genoemd zijn, mogen niet door de gebruiker zelf uitgevoerd worden, maar moeten uitgevoerd worden door professionele onderhoudsmonteurs.

- Dit apparaat voldoet aan richtlijn 82/499/EEG.

Wetenswaardigheden

1. Garantiekaart

Het serienummer vind u aan de achterzijde van dit apparaat. Vul het in en bewaar de garantiekaart zorgvuldig.

2. Onderhoud

Van tijd tot tijd dient u de behuizing, het voor- en achterpaneel van het apparaat met een siliconendoek of een dergelijke zachte doek schoon te vegen. Hardnekkig vuil is te verwijderen met een zachte doek, bevochtigd met wat water en zeep, en grondig uitgewrongen. Droog het apparaat vervolgens na met een schone droge doek. Gebruik voor het reinigen in geen geval ruw materiaal, oplosmiddelen als benzine of spiritus of andere chemicaliën, aangezien dergelijke middelen de afwerking van het apparaat kunnen aantasten.

3. Stroom

WAARSCHUWING

LEES ONDERSTAANDE PARAGRAAF NAUWKEURIG DOOR, ALVORENS DE TUNER VOOR DE EERSTE KEER OP HET LICHTNET AAN TE SLUITEN.

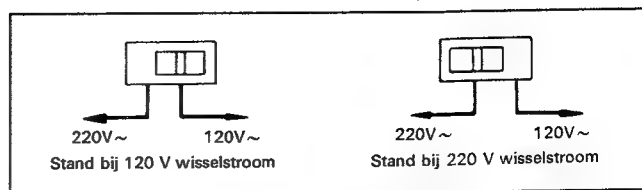
- Sommige modellen zijn uitsluitend geschikt voor aansluiting op het lichtnet-voltage van het land waar ze verkocht worden.

Europese modellen:	220V wisselstroom, 50Hz
Canadese modellen:	120V wisselstroom, 60Hz
Britse en Australische modellen:	240V wisselstroom, 50 Hz
Universele modellen:	120 of 220V omschakelbaar, 50/60Hz

Voltage-keuzeschakelaar (achterpaneel)

De universele modellen zijn uitgevoerd met een voltage-keuzeschakelaar, waardoor aanpassing aan verschillende netspanningen mogelijk is. Alvorens het apparaat voor de eerste keer op het lichtnet aan te sluiten, dient nagegaan te worden of de stand van de voltage-keuzeschakelaar overeenkomt met het lichtnet-voltage van de gebruiker. Deze schakelaar is in de fabriek ingesteld op 220 V wisselstroom. De stand van de schakelaar kan veranderd worden door een schroevendraaier in de gleuf te steken en de schakelaar in de rechter of linker stand te zetten. Verzekert u ervan dat de schakelaar in de uiterste rechter of linker stand staat,

alvorens het apparaat op het lichtnet aan te sluiten. Als het door u aangeschafte apparaat niet is uitgevoerd met een voltage-keuzeschakelaar, dan kan de versterker uitsluitend gebruikt worden in landen waar het lichtnetvoltage overeenkomt met dat van het apparaat.



• De-Emphasis schakelaar (achterzijde)

Sommige modellen zijn voorzien van een de-emphasis (50µs-75µs) schakelaar. Zet deze schakelaar op de juiste stand:
 U.S.A 75µs
 Andere landen 50µs

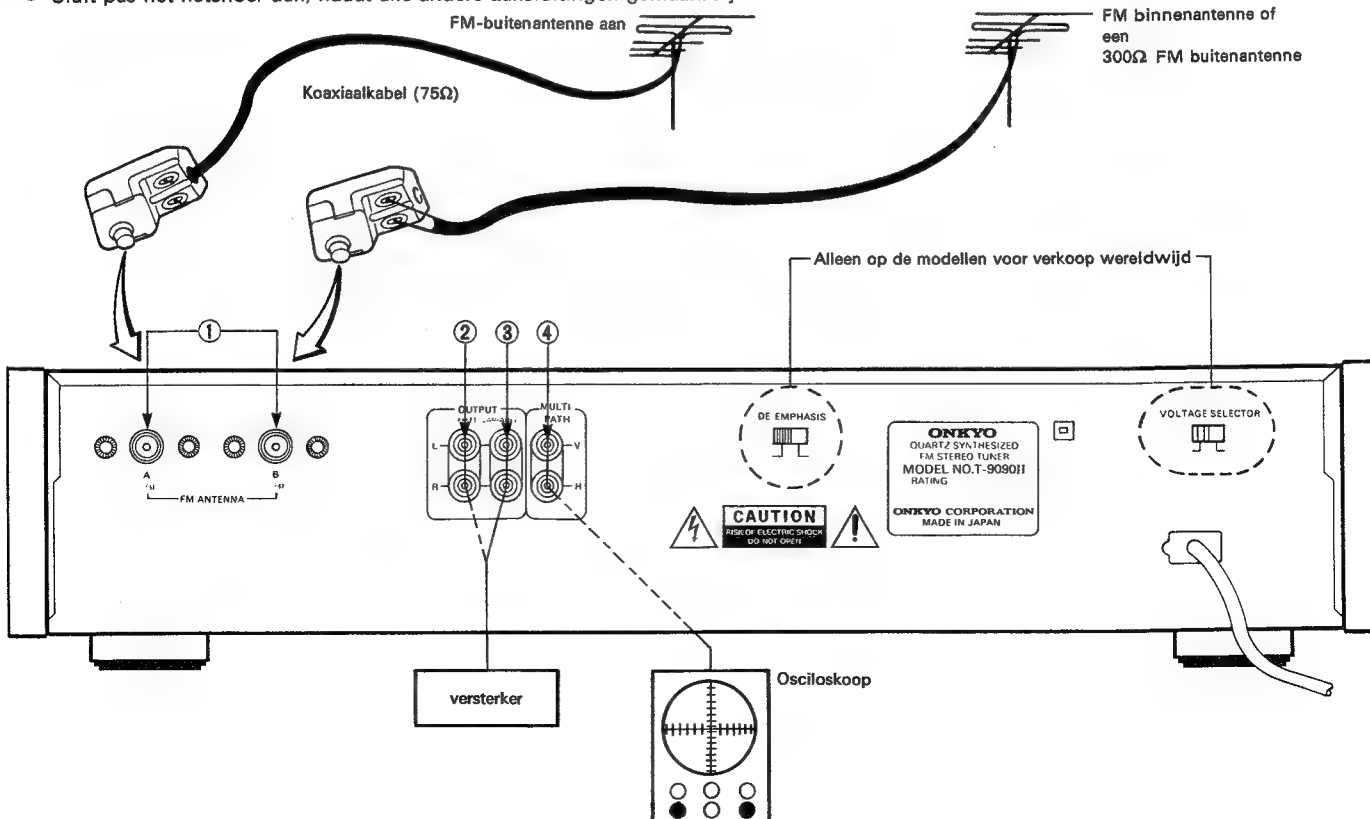
Het in stand houden van het geheugen

Dit apparaat heeft geen batterijen nodig voor het instandhouden van het geheugen. Een ingebouwd stroomvoorzieningssysteem voor het geheugen zorgt ervoor dat het geheugen in stand wordt gehouden bij het tijdelijk uitvallen van de stroom en wanneer de aansluiting op het stopcontact verbroken wordt. Om dit speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden, moet —na aansluiten van het apparaat op de netvoeding— het apparaat éénmaal in- en weer uitgeschakeld worden. Aangezien het geheugen geen permanent geheugen is, moet het apparaat enkele keren per maand met de aan/uit-schakelaar (POWER, 1) enkele malen in- en weer uitgeschakeld worden om het speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden.

Hoelang het geheugen na uitschakelen in stand gehouden wordt, is afhankelijk van de klimatologische en andere omstandigheden waaronder het apparaat gebruikt wordt. Over het algemeen wordt het geheugen enkele weken na het de laatste keer uitschakelen van het apparaat in stand gehouden. Deze periode is korter wanneer het apparaat in een omgeving met een hoge vochtigheidsgraad wordt gebruikt.

Aansluitingen

- Sluit pas het netsnoer aan, nadat alle andere aansluitingen gemaakt zijn.

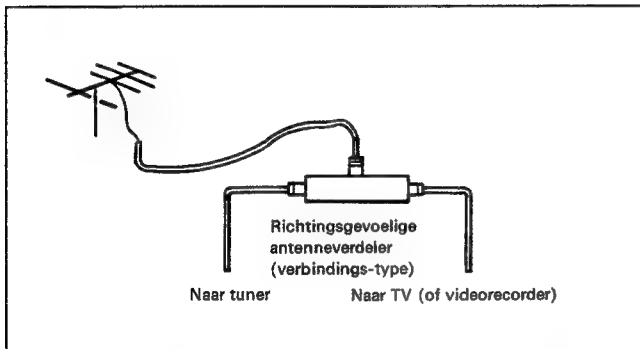


De FM antennes

Gebruik de bijgeleverde T-vormige binnenantenne als de FM-uitzendingen in uw streek krachtig genoeg doorkomen. Sluit deze aan op de 300Ω schroef van de 75/300Ω antenne-adapter en hang ze buiten op, indien mogelijk. Probeer eerst de ideale positie te weten te komen. Wanneer de ontvangst met de binnenantenne niet voldoet, dan kunt u best een buitenantenne gebruiken. Raadpleeg de Onkyo-service-centrum.

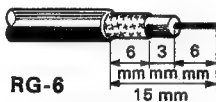
OPMERKINGEN:

1. Gebruik de 75Ω en de 300Ω ingangen van de antenneadapter nooit tegelijk.
2. Gebruik niet dezelfde antenne voor zowel FM- als TV- (of videorecorder) ontvangst, aangezien de FM- en TV- (of videorecorder) signalen elkaar kunnen beïnvloeden. Als u een gemeenschappelijke FM/TV- (of videorecorder) antenne moet gebruiken, maak dan gebruik van een richtingsgevoelige antenneverdelers (verbindingstype).
3. Ga als volgt te werk om de 75Ω aan te sluiten.

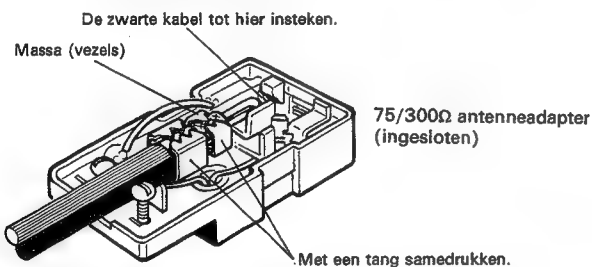


(1) Gebruik een kleine schroevendraaier om de adapter te openen. Let er op dat de afschermkap niet uit de adapter valt.

(2) De draden op de volgende manier blootleggen:



(3) Sluit de kabel op de volgende manier op de 75Ω/300Ω adapter aan:



Voorzieningen aan de achterzijde

① FM antenneaansluiting (FM ANTENNA)

DIN-aansluitingen voor de bijgeleverde antenne-adapter. Het is mogelijk om slechts één antenne te gebruiken (A of B). Het APR-systeem zal automatisch de A of B antenne inschakelen.

② Uitgangen (FIXED)

③ Uitgangen (VARIABLE)

Gebruik de uitgangsnivoregelaar **15** aan de voorzijde om het uitgangsnivo te regelen.

④ Echo-verborming monitoreaansluitingen (MULTIPATH)

Aan deze uitgangen kunt u een oscilloscoop aansluiten om de echo-verborming in de gaten te houden. Zie ook de alinea over de echo-verborming.

● Batterijen

De afstandsbediening wordt door twee batterijen van stroom voorzien. Steek, alvorens de afstandsbediening voor de eerste keer te gebruiken, de twee (bijgeleverde) batterijen in de eenheid zoals getoond wordt in de afbeelding. De afstandsbediening is

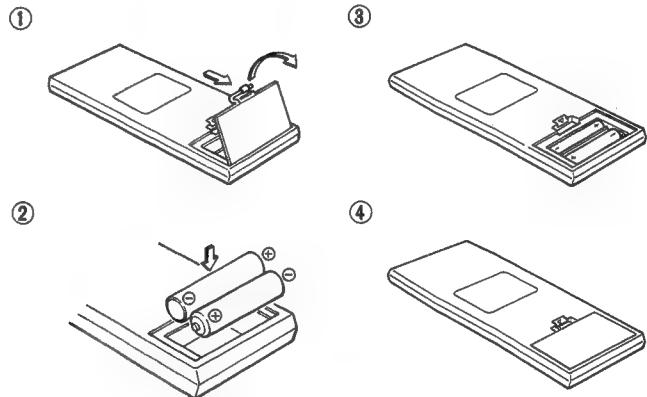
niet voorzien van een aan/uit- schakelaar. Over het algemeen gaan de batterijen ongeveer een jaar mee. Hun levensduur kan korter zijn, afhankelijk van de mate van gebruik en omgevingsfactoren (zoals temperatuur en vochtigheidsgraad). Wanneer het niet mogelijk is het apparaat op afstand te bedienen, terwijl de bedieningsorganen op het voorpaneel normaal functioneren, dan is het tijd de batterijen door nieuwe te vervangen. Gebruik uitsluitend de hieronder aanbevolen batterijen.

Type	Voltage	Formaat
Magnesia	1.5 Volt	AA R6 UM-3

Opmerkingen:

1. Laat geen uitgeputte batterij in de houder zitten om eventuele schade als gevolg van batterijlekkage te voorkomen.
2. Let er bij het insteken van de batterijen op dat de polariteit van (+) en (-) juist is.
3. Gebruik geen (oplaadbare) nikkel-cadmium batterijen.
4. Gebruik niet tegelijkertijd een (aanbevolen) magnesia batterij en een alkali batterij.
5. Vervang beide batterijen tegelijkertijd; gebruik niet tegelijkertijd een oude en een nieuwe batterij.

Vervangen van de batterijen van de afstandsbediening



● Voorzorgsmaatregelen

1. Verwijder de batterijen uit de afstandsbediening, wanneer u van plan bent deze langere tijd niet te gebruiken.
2. Deze eenheid maakt gebruik van een infrarode straal. Het is daarom mogelijk dat de bevelen van de afstandsbediening niet worden ontvangen door het apparaat wanneer het voorpaneel van de T-9090II blootgesteld is aan sterk licht. Om dit te voorkomen, verdient het aanbeveling het apparaat zo te plaatsen dat er geen direct sterk licht invalt.
3. De batterijen van de afstandsbediening dienen regelmatig vervangen te worden. Bedenk echter dat de T-9090II alleen in staat is de bevelen van de afstandsbediening te ontvangen wanneer het apparaat ingeschakeld werd met de aan/uit- schakelaar (POWER).
4. U kunt de afstandsbediening gebruiken tot op een afstand van ongeveer 5 meter. Let er bij het zenden van een bevel op dat het zendvenster van de afstandsbediening altijd op het ontvangstvenster van het apparaat gericht dient te zijn.
5. Als de T-9090II achter een glazen deur in een audiorek geplaatst wordt, dient het glas niet gekleurd of voorzien van decoraties te zijn. Wanneer dit wel het geval is, kan dat het ontvangstbereik van de afstandsbedieningssignalen verkorten en tot gevolg hebben dat de signalen niet ontvangen worden.
6. Gebruik van andere apparaten met infrarood regeling in dezelfde ruimte kan interferentie tot gevolg hebben.
7. Mocht de afstandsbediening niet naar behoren functioneren, controleer dan of de batterijen niet uitgeput zijn. Is dit niet het geval en blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw Onkyo-service-centrum.

Het APR systeem (automatic precision reception)

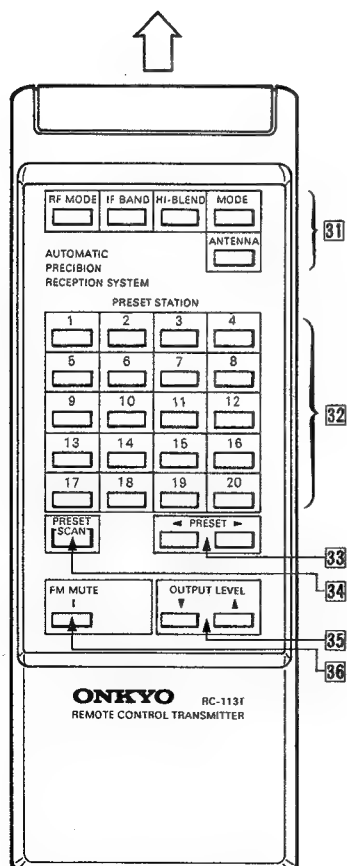
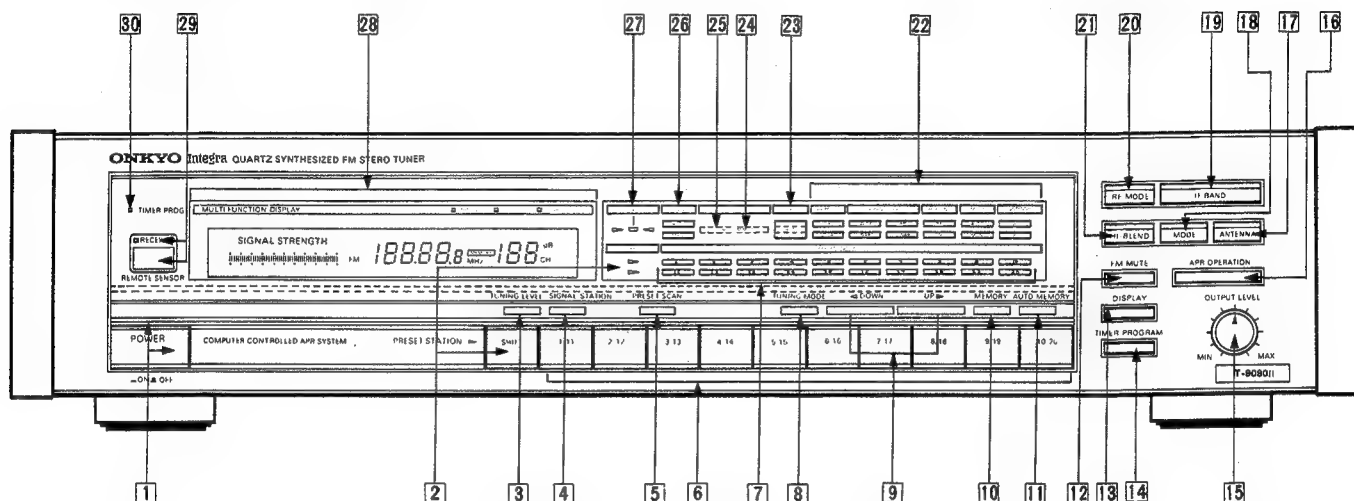
Dit apparaat is uitgerust met het unieke computergestuurde APR systeem dat automatisch de juiste RF gevoeligheid (Distance/Local), MF bandbreedte (breed/smal/supersmal), ontvangst-modus (stereo/mono), HI-blend functie en antenne-keuze (A/B) selekteert. Dit gebeurt op basis van de kwaliteit (sterkte, tussenmodulatie vervorming, ruis, vervorming enz.) van het ontvangen signaal. Daardoor blijft de ontvangst steeds op hetzelfde hoge peil. Maar u kunt de automatische selecties met de hand veranderen door op de overeenkomstige toets aan de voorzijde of

op de afstandsbediening te drukken. Daarnaast is er het S.F.R. systeem dat alle storingen uit het ontvangen signaal wegfilt die te wijten zijn aan trillingen of het geluid van de luidsprekers. Zodra het S.F.R. systeem in werking treedt, zal de indikator gaan branden. Als u een draaibare antenne gebruikt, druk dan telkens op de APR toets wanneer u de positie van de antenne verandert. Op die manier past het APR systeem de instellingen aan de nieuwe omstandigheden aan. Het APR systeem is n.l. zo geprogrammeerd dat het een gekozen instelling niet meer wijzigt, ook al varieert de ontvangst.

Bedieningsorganen op het voorpaneel

OPMERKING:

De konstruktie van de T-9090II hangt af van het land waar het apparaat voor bestemd is.



- 1 POWER toets en indikator (POWER)**
Met deze toets schakelt u het apparaat in en uit. Wanneer het ingeschakeld is, zal de indikator gaan branden.
- 2 Geheugenblok-keuzetoets (SHIFT) en indicatoren**
Door de geheugentoetsen [6] te gebruiken kunt u in totaal 20 zenders opslaan. Aangezien er echter maar 10 geheugentoetsen op dit apparaat aanwezig zijn, dient de geheugenblok-keuzetoets om van het ene blok (1-10) naar het andere (11-20) over te schakelen en vice versa. De overeenkomstige indikator zal telkens aangeven welk blok u gekozen hebt. Bij het inschakelen zal dezelfde stand geselecteerd worden als diegene die u gekozen had vóór u het apparaat uitgeschakeld hebt. Controleer altijd eerst de geheugenblok-keuze voordat u een zender in het geheugen wegzet.
- 3 Afstemnivo-keuzetoets (TUNING LEVEL)**
Telkens u op deze toets drukt, zal de volgende waarde voor het afstemnivo ingesteld worden. De volgorde voor de keuze is 17dB, 27dB, 37dB en weer 17dB enz. Wanneer er veel krachtig doorkomende FM zenders in uw streek aanwezig zijn, kies dan de 37dB stand. Als er veel zwak doorkomende zenders aanwezig zijn, kies dan de 17dB stand. De selectie zal gedurende twee seconden in het polyvalente uitleesvenster [28] weergegeven worden. Indien u uitzendingen wenst te ontvangen die zwakker zijn dan 17dB, zet de [12] Afdempingstoets dan in de uit-stand en stem met de hand op de zender af. De benaming dB slaat op "dBf".
- 4 Signaalsterkte/Zenderkanaal toets (SIGNAL/STATION)**
Druk deze toets in om de sterkte van het ontvangen signaal rechts in het polyvalente display [28] weer te geven. Wanneer u slechts één keer op deze toets drukt, zal de signaalsterkte gedurende twee seconden weergegeven worden. Houd de toets ingedrukt, om de signaalsterkte langer uit te lezen. De benaming dB slaat ook weer op "dBf".

5 Geheugenaftasttoets (PRESET SCAN)

Druk deze toets in om alle geheugens achtereenvolgens gedurende 5 seconden in te stellen. De geheugenindikatoren [7] en het polyvalente display [28] zullen tijdens het aftasten oplichten om het geheugen aan te geven dat op dat moment geselecteerd is. Zie ook de alinea omtrent het aftasten van de geheugens.

6.7 Geheugentoetsen (PRESET STATION) en indicatoren

Gebruik deze toetsen om de ingestelde FM zender in een geheugen op te slaan. Telkens u een toets indrukt, zal de overeenkomstige indikator gaan branden. Tevens zal het nummer van het geheugen rechts in het display [28] weergegeven worden. De indicatoren lichten ook op tijdens het aftasten van de geheugens. Zie de alinea omtrent het opslaan van de zenders.

8 Afstemmodustoets (TUNING MODE)

Druk op deze toets om van de automatische afstemmodus naar de handbediende over te schakelen en vice versa.

9 Afstemtoetsen (◀ DOWN UP ▶)

DOWN: Om de afstemfrequentie te doen afnemen.

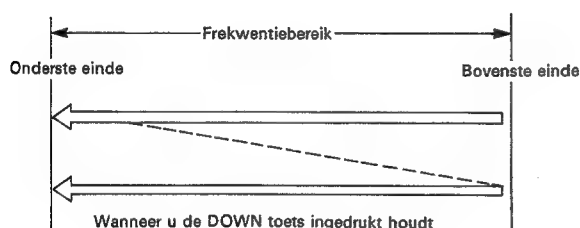
UP: Om de afstemfrequentie te verhogen.

• Handbediend afstemmen

Druk eerst en vooral op de afstemmodustoets [8] om de handbediende (MANUAL) afstemwijze te selecteren (de tuning mode indikator (MANU) zal gaan branden). Houd de gepaste afstemtoets (UP of DOWN) ingedrukt om de frequentie continu te verhogen c.q. te verlagen, tot u zich in de buurt van het gewenste station bevindt. Laat de toets los en druk ze dan herhaaldelijk kort in, totdat het station is ingesteld. Door één keer op de afstemtoets te drukken zult u de frequentie met 25Hz verhogen of verlagen.

• Automatisch afstemmen

Plaats de Afstemmodustoets [8] in de AUTO stand (de tuning mode indikator [26] zal gaan branden). Druk even op de gepaste afstemtoets. U hoeft deze toets niet ingedrukt te houden aangezien de tuner zich nu in de automatische wijze bevindt. De tuner zal bij ieder krachtig genoeg doorkomende station stoppen. Druk de gekozen afstemtoets (UP of DOWN) nog eens in om op de volgende zender af te stemmen. Wanneer de tuner aan het einde van de afstemfrequentie aanbeldt, dan zal hij aan het andere uiteinde in dezelfde richting verder gaan. Als u b.v. op de DOWN toets gedrukt hebt, zal de tuner eerst naar de laagste frequentie gaan en daarna vanaf de hoogste frequentie weer afnemen.



De tuner zal evenwel niet stoppen voor zenders die door de MUTING schakeling onderdrukt worden. Plaats de Afdempingstoets [12] in de uit-stand en kies de MANUAL stand van de afstemmodustoets [8], om ook zwakke zenders te kunnen ontvangen. Gebruik de Afstemnivo-keuzetoets [3] om de sterkte van de zenders in te stellen die ontvangen zullen worden. Het afstemnivo zal in het display [28] weergegeven worden. Telkens u op de Afstemnivo-keuzetoets [3] drukt, zal het volgende nivo ingesteld worden. Stel het afstemnivo altijd in vóór u de automatische afstemwijze gebruikt, want anders zou het wel eens kunnen gebeuren dat de tuner uw favoriete zender niet "vindt".

10 Programmeertoets (MEMORY)

Druk deze toets in om een zender d.m.v. een geheugentoets [6] in het geheugen op te slaan. Telkens u op deze toets drukt, zal de rode MEMORY indikator in het display [28] gedurende vijf seconden gaan branden. Dat betekent dat u nu een geheugenplaats kunt kiezen. Doe dat door op de gewenste geheugentoets te drukken. De overeenkomstige indikator zal gaan branden en de MEMORY indikator zal uitgaan, om aan te geven dat de zender in het gekozen geheugen is weggezet. De APR-instellingen (RF MODE (DX/LOCAL), IF-BAND (WIDE/NAR/S-NAR), MODE (AUTO/MONO), HI BLEND (OFF, ON) en ANTENNA (A/B)) zullen samen met het station opgeslagen worden.

11 Automatische geheugentoets (AUTO MEMORY)

Deze toets kan gebruikt worden om automatisch zenders op te slaan. Zodra deze toets ingedrukt wordt, zal de MEMO indikator in het display [28] een vijftal seconden branden. Druk nu op één van de geheugentoetsen [6] om alle krachtig genoeg doorkomende FM-zenders in het gekozen en de daaropvolgende geheugens weg te zetten. De eerste frequentie zal in het geselecteerde geheugen opgeslagen worden. Zie ook de alinea omtrent de automatische geheugenfunctie.

12 Afdempingstoets (FM MUTE)

Wanneer deze toets in de ingedrukte stand staat, zullen alleen krachtig genoeg doorkomende stations ontvangen worden. Plaats deze toets in de uitgedrukte stand, om ook zwakke zenders te ontvangen. De gekozen stand van de FM MUTE toets wordt door de muting indikator [24] weergegeven.

13 Weergeven volgende timer-programma toets (DISPLAY)

Druk tijdens de timer-ontvangst op deze toets om te weten te komen welk programma na het huidige geselecteerd zal worden. De keuze zal ook weer in het polyvalente display [28] weergegeven worden.

14 Timer-programmeertoets (TIMER PROGRAM)

Wanneer u over een audio-timer beschikt, dan kunt u 5 verschillende programma's kiezen. Programmeer eerst de 5 geheugens in de gewenste volgorde. Druk op de deze toets ([14] dus), om de timer-programmeerfunctie in te schakelen. De Timer Program indikator [30] zal gaan branden. Telkens u de tuner uit-/inschakelt, zullen de geselecteerde geheugens in de volgorde van 1 t.e.m. 5 ingesteld worden. Laat de power toets [1] in de ingedrukte stand en gebruik de audio-timer om de tuner in en uit te schakelen.

15 Uitgangsnivoregelaar (OUTPUT LEVEL)

Met deze knop kunt u het uitgangsnivo van de VARIABLE aansluitingen [3] aan de achterzijde regelen.

16 APR toets (APR OPERATION)

Met deze toets roept u de APR instellingen weer op. Dit kan na het wijzigen van een automatische instelling gebeuren of nadat u op een andere zender afgestemd hebt.

17 Antennekeuzetoets (ANTENNA)

Wanneer het APR in werking treedt, zal de gepaste antenne automatisch gekozen worden. Druk op de Antennekeuzetoets toets om de andere antenne te selecteren. Wenst u daarna de keuze van het APR systeem weer in te stellen, druk dan op de APR toets [16]. Bij het inschakelen van de tuner zal dezelfde instelling gekozen worden als diegene die vóór het uitschakelen geselecteerd werd. (De instellingen kunnen in het geheugen opgeslagen worden.)

18 Stereo/mono keuzetoets (MODE)

Het APR systeem zal automatisch de gepaste ontvangstmodus instellen, al naar gelang de kwaliteit van het signaal. Door op deze toets te drukken kunt u evenwel de andere modus instellen. Indien u daarna weer de instelling van het APR systeem wenst, druk dan op de APR toets [16]. De keuze wordt telkens weergegeven door de APR mode indicatoren [22]. Stereozendingen zullen enkel in stereo ontvangen worden, als de stereo indikator [25] brandt. (De instelling kan in het geheugen opgeslagen worden.)

19 MF bandbreedte-keuzetoets (IF BAND)

De MF bandbreedte zal ook automatisch op de ideale waarde ingesteld worden. Door op de IF BAND toets te drukken kunt u echter een andere instelling kiezen dan de automatisch geselecteerde. De volgorde voor de keuze is: breed (wide), smal (narrow) en supersmal (s.narrow). De keuze wordt door de APR mode indicatoren [22] weergegeven. (De instelling kan in het geheugen opgeslagen worden.)

20 RF moduskeuzetoets (RF MODE)

Het APR systeem kiest telkens de beste RF instelling (Distance of LOCAL), afhankelijk van de kwaliteit van het ontvangen signaal. Door deze toets in te drukken, kunt u de automatische instelling echter wijzigen en de andere stand kiezen. Druk, om weer de door het APR systeem gekozen stand in te stellen, op de APR toets [16]. De instelling zal door de APR mode indicatoren [22] weergegeven worden. (De instelling kan in het geheugen opgeslagen worden.)

21 HI-BLEND toets (HI-BLEND)

Het APR systeem kiest telkens de beste HI BLEND instelling, afhankelijk van de kwaliteit van het ontvangen signaal. Door deze toets in te drukken, kunt u de automatische instelling echter wijzigen en de andere stand kiezen. Druk, om weer de door het APR systeem gekozen stand in te stellen, op de APR toets [16]. De instelling zal door de APR mode indicatoren [22] weergegeven worden. (De instelling kan in het geheugen opgeslagen worden.)

22 APR Mode indicatoren

Deze indicatoren geven telkens de door het APR systeem ingestelde keuze weer.

23 APR indikator

Als het APR systeem in werking treedt, gaat deze indikator samen met AUTO branden. Tijdens het automatisch afstemmen of wanneer der toets tijdens het automatisch afstemmen wordt losgelaten, en als de APR toets ingedrukt wordt, zal deze indikator gaan branden.

24 Muting indikator

Deze indikator geeft aan of het FM MUTE circuit al dan niet is ingeschakeld.

25 Stereo indikator

Deze indikator gaat telkens aan wanneer een zender in stereo ontvangen wordt. Wanneer de ontvangst om kwaliteits-technische redenen mono is, dan gaat deze indikator niet branden.

26 Tuning Mode indikator

Dit lampje geeft de keuze van de TUNING MODE toets [8] weer.

27 Tuned indikator

Als de indikator in het midden gaat branden, is de zender optimaal ingesteld. Als of de rechter of de linker indikator gaat branden, dan moet u de afstemknop [9] gebruiken om zodanig op de zender af te stemmen dat de middelste indikator oplicht.

28 Polyvalente display

Het streepjes-display geeft de sterkte van het binnenkomend signaal weer. Dat kan eveneens d.m.v. het digitale display gebeuren. Dit laatste zal ook de afstemfrequentie, het geheugen en het afstemnivo weergeven. De weergave in het streepjes-display gebeurt in een stappen van 10dBf. Wanneer u een preciezere weergave van de signaalsterkte wenst, druk dan op de Signaalsterkte/Zenderkanaal toets [4]. De signal level indikator zal gaan branden en de waarde zal gedurende een tweetal seconden rechts in het display weergegeven worden. Het getal in het midden is de afstemfrequentie. Indien u op de Afstemnivo-keuzetoets [3] drukt, zal de tuning level indikator rechts van het display gaan branden. Het afstemnivo zal nu gedurende twee seconden rechts in het display weergegeven worden. Gewoonlijk zal hier echter de nummer van het gekozen geheugen weergegeven worden. In dat geval zal de station indikator oplichten. Wanneer u echter met de hand op een zender afstemt, zal hier niets weergegeven worden. Als u op de preset scan drukt, zal ieder geheugenkanaal telkens gedurende vijf seconden in het display weergegeven worden. Wanneer u op de Programmeertoets [10] of Automatische geheugentoets [11] toets drukt, dan zal de memory indikator gaan branden.

29 Afstandsbedieningssensor (REMOTE SENSOR) en indikator

Deze sensor zal de signalen van de afstandsbediening ontvangen. De indikator licht telkens op wanneer u de afstandsbediening gebruikt.

30 Timer programma-indikator

Wanneer u op de timer-programmeertoets [14] drukt, gaat deze indikator branden om aan te geven dat u de timer kunt gebruiken.

De afstandsbediening**31 Toetsen voor het APR systeem (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA)**

Door op deze toetsen te drukken kunt u telkens de andere instelling kiezen dan diegene die door het APR systeem gekozen werd. Deze toetsen komen overeen met de toetsen [17] ~ [21] aan de voorzijde van het apparaat. Gebruik de toetsen op het voorpaneel van het apparaat om de nieuwe instellingen op te slaan.

32 Geheugentoetsen (PRESET STATION)

Druk op een van deze toetsen om een geprogrammeerde zender op te roepen. Gebruik de toetsen aan de voorzijde van het apparaat om een nieuwe zender op te slaan.

33 Volgende/vorige geheugen (◀ PRESET ▶)

Deze functie bestaat enkel op de afstandsbediening. Door op een van deze toetsen te drukken, kunt u het vorige c.q. volgende geheugen oproepen. U gaat dan telkens één geheugen voor- of achteruit. Wanneer u een toets langer dan een halve seconde ingedrukt houdt, zal de zenderinstelling kontinu voor- of achteruit gaan.

34 Geheugenaftasttoets (PRESET SCAN)

Druk op deze toets om alle geheugenplaatsen even op te roepen. Deze toets stemt overeen met toets [5] op het voorpaneel.

35 Uitgangsnivoregelaar (OUTPUT LEVEL)

Met deze toets regelt u het uitgangsnivo. Druk de rechterzijde van deze toets in om het uitgangsnivo te verhogen. Wanneer u de linkerzijde indrukt, dan zal het uitgangsnivo verlaagd worden. Deze toets heeft dezelfde functie als de regelaar [15] aan de voorzijde. Wanneer u deze toets ingedrukt houdt, dan zal de regelaar automatisch gaan draaien.

36 Afdempingstoets (FM MUTE)

Gebruik deze toets om de afdempingsfunctie in en uit te schakelen. Deze toets heeft dezelfde functie als [12].

Bediening

- Controleer vóór het inschakelen nog een keer alle aansluitingen.
- Alle toetsen, behalve de POWER toets, zijn "soft touch" toetsen. Wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, zullen weer precies dezelfde instellingen gekozen worden als diegene die u vóór het uitschakelen gekozen had.
- Indien u de timer modus ingeschakeld hebt (de TIMER indikator [30] brandt), zal door het in- en uitschakelen van het apparaat telkens het volgende geheugen (1-5) opgeroepen worden.

Inschakelen

[15] OUTPUT LEVEL	Min. (of volume van de verst. op min.)
[1] POWER	AAN
[12] FM MUTE	AAN
[3] TUNING LEVEL	17dB
[14] TIMER PROGRAM toets	UIT

Handbediend afstemmen

1. Druk op de Afstemmodustoets [8] om de handbediende modus te kiezen.
2. Houdt, om op een FM zender af te stemmen die niet in een geheugen is opgeslagen, de UP of DOWN toets [9] ingedrukt, totdat u in de buurt van het gewenste station komt. Laat de UP/DOWN toets even los en druk ze herhaaldelijk in. De frekwentie zal in stappen van 25kHz toe-/afnemen telkens u op de UP/DOWN toets drukt.
3. Wanneer u op een opgeslagen zender wilt afstemmen, dan hoeft u enkel de korresponderende geheugentoets [6] in te drukken. Vergeet niet de Geheugenblok-keuzetoets [2] in de juiste stand te plaatsen (1-10 of 11-20).
4. Wanneer de zender in stereo wordt ontvangen, dan zal de stereo indikator [25] gaan branden. Uitzendingen met een signaalsterkte van minder dan 25dB zullen in mono gehoord worden. De stereo indikator zal bijgevolg niet branden.
5. Indien u de afstemknop gebruikt hebt om op een zender af te stemmen, dan zal het APR systeem automatisch in werking treden en de optimale instellingen kiezen. De APR mode indicatoren [22] zullen deze instellingen weergeven.

Automatisch afstemmen

1. Druk op de Afstemmodustoets [8] om de automatische afstemmodus in te stellen.
2. Druk even op de UP of DOWN toets [9]. De frekwentie zal nu toe-/afnemen totdat de tuner bij een krachtig doorkomende zender terecht komt. Wanneer u echter op de daaropvolgende zender wilt afstemmen, druk de afstemtoets in kwestie nog een keer in.
3. Om de automatische zenderafstemming te beëindigen moet u op de Afstemmodustoets [8] drukken.

Aftasten van de geheugens

Wanneer u op deze toets drukt, dan zullen alle geheugens gedurende een vijftal seconden opgeroepen worden. Het aftasten zal steeds bij het volgende geheugen beginnen. Indien u dus naar een zender aan het luisteren was die u in het eerste geheugen had weggezet, dan zal het aftasten vanaf daar beginnen. Na geheugen nummer 20 zal weer het eerste geheugen opgeroepen worden. U hoeft de SHIFT toets [2] tijdens het aftasten niet in te drukken. Wanneer het volgende geheugen wordt opgeroepen, dan zal diens geheugenindicator gaan branden. Het nummer van het geheugen zal rechts in het display [28] oplichten. De frekwentie zal eveneens in het display [28] te zien zijn. Druk, om het geheugenafnemen te beëindigen en een geheugen op te roepen, op de gewenste geheugentoets.

De geheugens

Dit apparaat is voorzien van 20 FM geheugens. De APR instellingen kunnen samen met de zender in kwestie opgeslagen worden. Daardoor hoeft u die functies niet telkens opnieuw in te stellen. Lees onderstaande instructies aandachtig.

1. Plaats de SHIFT toets [2] in de juiste stand (1-10 of 11-20).
2. Gebruik de UP/DOWN toets [9] om op de gewenste zender af te stemmen. Indien u nog iets aan de automatische APR in-

stellingen wenst te veranderen (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA), dan moet u dat nu doen.

3. Druk op de MEMORY toets [10]. De MEMORY indikator zal gedurende een vijftal seconden branden. Dat betekent dat u de ingestelde zender nu in het geheugen kunt wegzetten. Druk op de gewenste geheugentoets [6].
4. Zodra u op een geheugentoets drukt, zal de MEMORY indikator uitgaan. Het display [28] zal nu het geheugenkanaal en de frekwentie van de opgeslagen zender weergeven.
5. Moest de MEMORY indikator uitgaan voor u een geheugenkanaal u aangeduid hebt, druk dan nog een keer op de MEMORY toets [10]. Nu heeft weer vijf seconden de tijd om een geheugenkanaal te kiezen.
6. Wanneer u een zender in een geheugen wegzet dat reeds een zender bevat, dan zal de oude zender gewist worden. Als de oude frekwentie b.v. 100,1 MHz was en de nieuwe frekwentie 103,7 MHz bedraagt, dan zal 103,7 in het geheugen opgeslagen worden. OPMERKING: Een geheugen bevat en de frekwentie en de APR instellingen (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE en ANTENNA).
- Zie ook de verklaring van de SHIFT toets op het voorpaneel.

Opmerkingen aangaande de geheugenfunctie

1. Opgeslagen zenders kunnen ook in andere geheugens weggezet worden. Het is b.v. mogelijk om een zender die in geheugen nummer 6 is opgeslagen, in het eerste geheugenkanaal weg te zetten:
 - 1) Druk op de geheugentoets nummer 6.
 - 2) Druk op de MEMORY toets [10] (de MEMORY indikator zal gaan branden).
 - 3) Druk op de geheugentoets nummer 1.
 - 4) De zender van het zesde geheugen is nu ook in het eerste geheugenkanaal opgeslagen.
2. Wanneer de tuner wordt uitgeschakeld of wanneer de aansluiting op het lichtnet wordt verbroken, blijven de frekwenties, die in de geheugens zijn opgeslagen, bewaard. Als de tuner weer wordt ingeschakeld, dan zal naar het laatst afgestemde station worden teruggekeerd. Als b.v. op 98,3 MHz werd afgestemd toen de stroom werd uitgeschakeld, zal bij het inschakelen van de stroom weer 98,3 in het display te zien zijn. OPMERKING: Dit geldt eveneens voor de instellingen van het APR systeem.

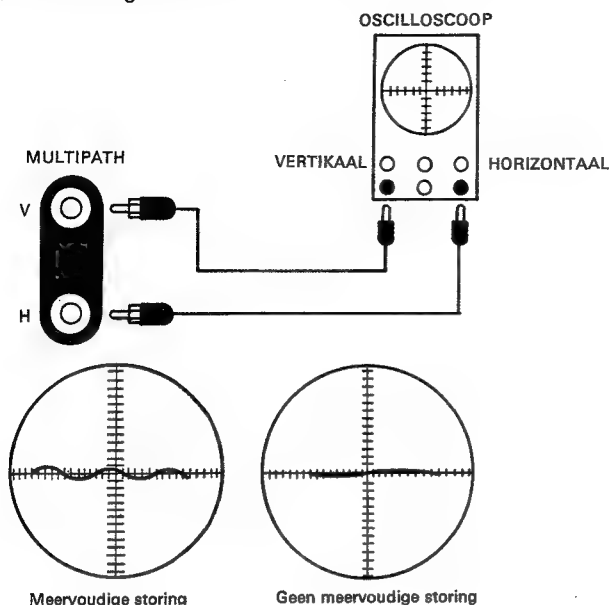
De automatische geheugenfunctie

De automatische geheugenfunctie dient om een zender automatisch in een geheugen weg te zetten. Wanneer u op de AUTO MEMORY toets [11] drukt, zal de MEMORY indikator [10] gedurende een vijftal seconden gaan branden. Druk op één van de geheugentoetsen [6] om het automatische geheugenafnemen te starten. De ingestelde frekwentie zal automatisch toenemen. Telkens een zender krachtig genoeg doorkomt, zal hij in het volgende geheugen weggezet worden, te beginnen bij het geheugenkanaal dat overeenstemt met de geheugentoets die u hebt ingedrukt. Wanneer het uiteinde van de frekwentieband wordt bereikt, zal de tuner stoppen. Indien er bij het bereiken van het uiteinde van de frekwentieband nog steeds geen zender is opgeslagen, zal de tuner aan het andere einde stoppen. In dat geval zal het geheugen, waarop zal worden afgestemd, hetgene zijn dat zich vóór hetgene bevindt dat u eerder heeft ingesteld. Bij voorbeeld: als u de automatische geheugenfunctie bij het derde geheugen had ingeschakeld en indien er bij het bereiken van de hoogste frekwentie nog steeds geen zender in het volgende geheugen was weggezet, dan zou de tuner het tweede geheugen opgeroepen hebben.

De automatische geheugenfunctie zal altijd vanaf de frekwentie van het huidige geheugen beginnen. Wanneer u de hele frekwentieband wenst af te tasten, dan kunt u best bij de laagste frekwentie op deze toets drukken.

Echo-vertorming

Dit apparaat is uitgerust met aansluitingen voor een oscilloscoop. Sluit de oscilloscoop op deze uitgangen aan (zie onderstaande afbeelding) en draai de antenne dan in de richting waar de minste vertorming vastgesteld wordt. Vraag uw Onkyo-service-centrum om verdere inlichtingen.



Verhelpen van storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Krakend geluid bij FM ontvangst.	<ul style="list-style-type: none"> • Veroorzaakt door in- en uitschakelen van fluorescerende lamp (TL-buis). • Veroorzaakt door auto-ontsteking. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaats de antenne zo ver mogelijk uit de buurt van het TL-licht. • Installeer een FM-buitenantenne en zorg dat deze zich zo ver mogelijk uit de buurt van de weg bevindt. • Verander de stand of de richting van de FM-buitenantenne.
De FM signaalsterkte- indicator licht op, maar het geluid klinkt vertormd en de scheiding is slecht.	<ul style="list-style-type: none"> • De zender is te sterk. • Echo-vertorming van de radiogolven veroorzaakt door bergen of hoge gebouwen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de T-vormige antenne aan. • Gebruik een antenne met een grotere richtingsgevoeligheid en plaats deze daar waar zich de minste storing voordoet.
De FM signaalsterkte- knippert en de FM-ontvangst gaat gepaard met een sissend geluid.	<ul style="list-style-type: none"> • De zender is te zwak. • De stereo FM-uitzendingen leggen slechts de helft van de afstand die normale uitzendingen afleggen, af. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit een FM buitenantenne aan. • Verander de plaats of de richting van de buitenantenne. • Kies de mono ontvangst (zelfs stereouitzendingen zullen in mono ontvangen worden).
Geen ontvangst van de gewenste zender na het indrukken van de korresponderende geheugentoets.	<ul style="list-style-type: none"> • Het apparaat is gedurende langere tijd niet ingeschakeld met de aan/uit-schakelaar (POWER) of de aansluiting op het stopkontakt is lange tijd verbroken geweest. 	<ul style="list-style-type: none"> • De inhoud van het geheugen gaat verloren wanneer het apparaat niet tenminste enkele malen per maand ingeschakeld wordt. Sla de gewenste stations opnieuw in het geheugen op en vergeet niet het apparaat enkele malen per maand in te schakelen.
De bedieningsorganen op het voorpaneel functioneren, maar die van de afstandsbediening niet.	<ul style="list-style-type: none"> • Er zijn geen batterijen in de afstandsbediening aanwezig. • De batterijen van de afstandsbediening zijn uitgeput. 	<ul style="list-style-type: none"> • Steek batterijen in de afstandsbediening. • Vervang de batterijen door nieuwe.

De afstem intervallen waarmee de afgestemde frekwentie op iedere bandbreedte verhoogd of verlaagd wordt, zijn bij de fabricage ingesteld op de juiste waarde voor het land waar het apparaat verkocht wordt. Wanneer het apparaat gebruikt wordt in een land waar een ander afsteminterval vereist is, of wanneer de uitzendfrekwenties in uw land veranderen, waardoor de juiste afstemming van radiozenders niet langer mogelijk is, wendt u dan met dit apparaat tot een officiële Onkyo-service-centrum.

- **Tack för inköpet av ONKYOs tunerns T-9090II.** ● **Läs igenom bruksanvisningen noggrant innan du gör några anslutningar och innan strömmen tillkopplas.** ● **Genom att följa instruktionerna i den här bruksanvisningen, kan du till fullo utnyttja din nya T-9090II.** ● **Bevara bruksanvisningen för framtida bruk.**

Egenskaper

● Ljudbrusfiltrerad mottagning

Luftburna vibrationer från högtalarna kan påverka tunerljudets kvalitet på ett negativt sätt, ett faktum som flertalet tunertillverkare inte tänker på. S.F.R.- egenskapen (Sonic Noise Filtering Reception) i T-9090 II reducerar denna störningseffekt på elektrisk väg.

● Datorkontrollerat, femfunktions APR-system (Automatic Precision Reception)

Femfunktions APR-systemet i T-9090II kontrollerar kvaliteten i de FM-sändningar som tas emot och ställer automatiskt in sammanlagt fem mottagningsfunktioner [(antenn (A/B), RF-funktion (DX/lokalt), mellanfrekvensbandbredd (bred/smal/supersmal), diskantdämpning (till/från) och (stereo/mono)] för att erhålla bästa möjliga mottagningsresultat. Alla dessa funktioner kan förinställas i minnet.

● Fjärrkontroll med 31 knappar

Den 31-knappars fjärrkontrollen som medföljer T-9090II ger användaren full kontroll över alla viktiga funktioner, inklusive stationsval från tjugo förinställda FM-stationer, avsökning av förinställda stationer, utgångsnivå (upp/ned), förinställning (upp/ned) och manuell kontroll av de fem APR-inställningarna.

● Delar av högsta kvalitet för förbättrad prestanda

Precis som du kan vänta dig av en tuner som är försedd med namnet Integra, använder T-9090II endast delar som är av högsta kvalitet. Den här tunern har byggts för att kunna användas mycket länge. Den har, från den skärmade främre delen av koppar, bussjordledningar av ren koppar (sammanlagt fem) till de skärmade hölkena för de digitala och strömtillförande blocken. Andra egenskaper värda att nämna inkluderar de guldpläterade antennuttagen och stiftuttagen, samt en vibrationsmotverkande panel av stål.

Viktiga säkerhetsåtgärder

ATT OBSERVERA

ÖPPNA INTE HÖLJET (TA INTE HELLER AV BAKSIDAN) FÖR ATT UNDVIKA RISKERNA FÖR BRAND OCH/ELLER ELEKTRISKA STÖTARÖVERLÄT ALLT UNDERHÅLLS- OCH REPARATIONSARBETE TILL FACKKUNNIGA REPARATÖRER.

ATT OBSERVERA

GÄLLER MODELLERNA TILL STORBRITANNIEN & ÖVRIGA EUROPEISKA LÄNDER

NÄTKABEL PÅ DENNA APPARAT

- Stickkontaktbytet på nätkabeln får endast utföras av fackkunniga reparatörer.

- VIKTIGT: Ledarna i nätkabeln är kodmärkta med följande kodfärger:

Blå: Nolledare (icke spänningsförande)
Brun: Spänningsförande ledare

Följ följande anvisningar, eftersom det kan hända att kodfärgerna för nätkabelns ledare inte stämmer överens med uttagens kodmärkning i stickkontakten. Ledaren kodmärkt med blått måste anslutas till uttaget med kodbokstaven N eller svart till färgen. Ledaren kodmärkt med brunt måste anslutas till uttaget med kodbokstaven L eller rött till färgen.

Om du följer dessa råd, kan du räkna med många års problemfri användning.

1. Undvik platser med direkt solsken samt mycket höga eller låga temperaturer.
2. Undvik dammiga och fuktiga platser, samt platser som direkt påverkas av högtalarvibrationerna. Placera aldrig apparaten på eller ovanför en högtalare.
3. Undvik skrangliga och höga platser, varifrån apparaten kan falla ner.
4. Ventilation – Apparaten skall placeras så att den har bra ventilation. Ställ inte den på en säng, en soffa, en matta eller liknande, därför att ventilationsöppningarna då kan täppas till. Ställ inte heller in den i en bokhylla eller en stereomöbel, så att värmebortledningen via ventilationshålen försvåras.
5. Värme – Placera inte apparaten i närheten av värmekällor som element, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
6. Endast kvalificerad servicepersonal skall rengöra apparaten invändigt.
7. Vårdslöshet – Var försiktig så att inga föremål kommer in i apparaten och att ingen vätska spills in i apparaten genom öppningarna.
8. Skada som kräver reparation – Apparaten skall repareras av kvalificerad servicepersonal i följande fall:
 - A. När nätkabeln eller dess kontakt har skadats.
 - B. När föremål eller vätska har kommit in i apparaten.
 - C. När apparaten har utsatts för regn.
 - D. När apparaten inte fungerar normalt eller dess prestanda ändras markant.
 - E. När apparaten har tappats i golvet eller höljet har skadats.
9. Service – Du skall aldrig försöka att vidta andra åtgärder än de, som beskrivs i bruksanvisningen. All övrig service skall skötas av kvalificerad servicepersonal.
- Denna komponent har tillverkats att uppfylla kraven som ställs i EEG-Direktivet 82/499.

Försiktighetsåtgärder

1. Garanti

Serienumret finns på apparatens baksida. Skriv upp serienumret och modellnumret på garantikortet och bevara kortet.

2. Skötsel

Du bör då och då torka av apparaten med en mjuk trasa. Fukta en mjuk trasa i mild diskmedelslösning för att torka av fläckar, som sitter hårt. Torka sedan torrt med en torr trasa. Använd aldrig grova rengöringssvampar och/eller starka lösningar, som t ex lösningsmedel för färg, bensen och liknande, eftersom dessa kan skada ytbehandlingen.

3. Drift

VARNING

LÄS NOGA IGENOM DET NEDANSTÅENDE AVSNITTET OCH KONTROLLERA ATT APPARATEN HAR ANPASSATS TILL DRIFT PÅ SVENSK NÄTSPÄNNING INNAN DU SLÅR PÅ STRÖMMEN.

- Vissa modeller tillverkas för drift på den nätspänning som gäller i försäljningslandet.

Modellerna till

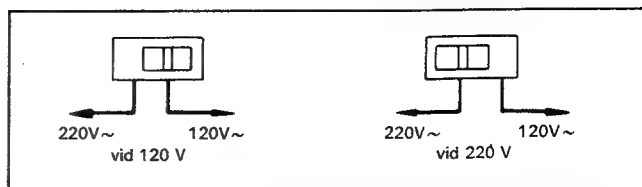
Europa:	220 V växelström, 50 Hz
Kanada:	120 V växelström, 60 Hz
England och Australien:	240 V växelström 50 Hz
Allmän export:	120 V och 220 V växelström, omkopplingsbart, 50/60 Hz

Nätspänningsväljare (på baksidan)

De allmänna exportmodellerna har en nätspänningsväljare, så att apparaten kan anpassas till den lokala nätspänningen.

Nätspänningsväljaren är fabriksinställd på 220V. Spänningen ändras genom att en skruvmejsel eller liknande sätts in i väljarens spår och förs åt höger eller vänster. Kontrollera att väljaren skjuts

så långt det går åt ena eller andra hållet. Om din apparat inte har någon nätspänningsväljare, kan den bara användas i länder med samma nätspänning som den som anges för apparaten.



• Diskantsänkning och stegomkopplare (bakpanelen)

Vissa modeller är utrustade med en omkopplare som kontrollerar både diskantsänkningen (50 usek. - 75 usek.).

Se till att den här omkopplaren ställs in så att den anpassas med diskantsänkningen i ditt område.

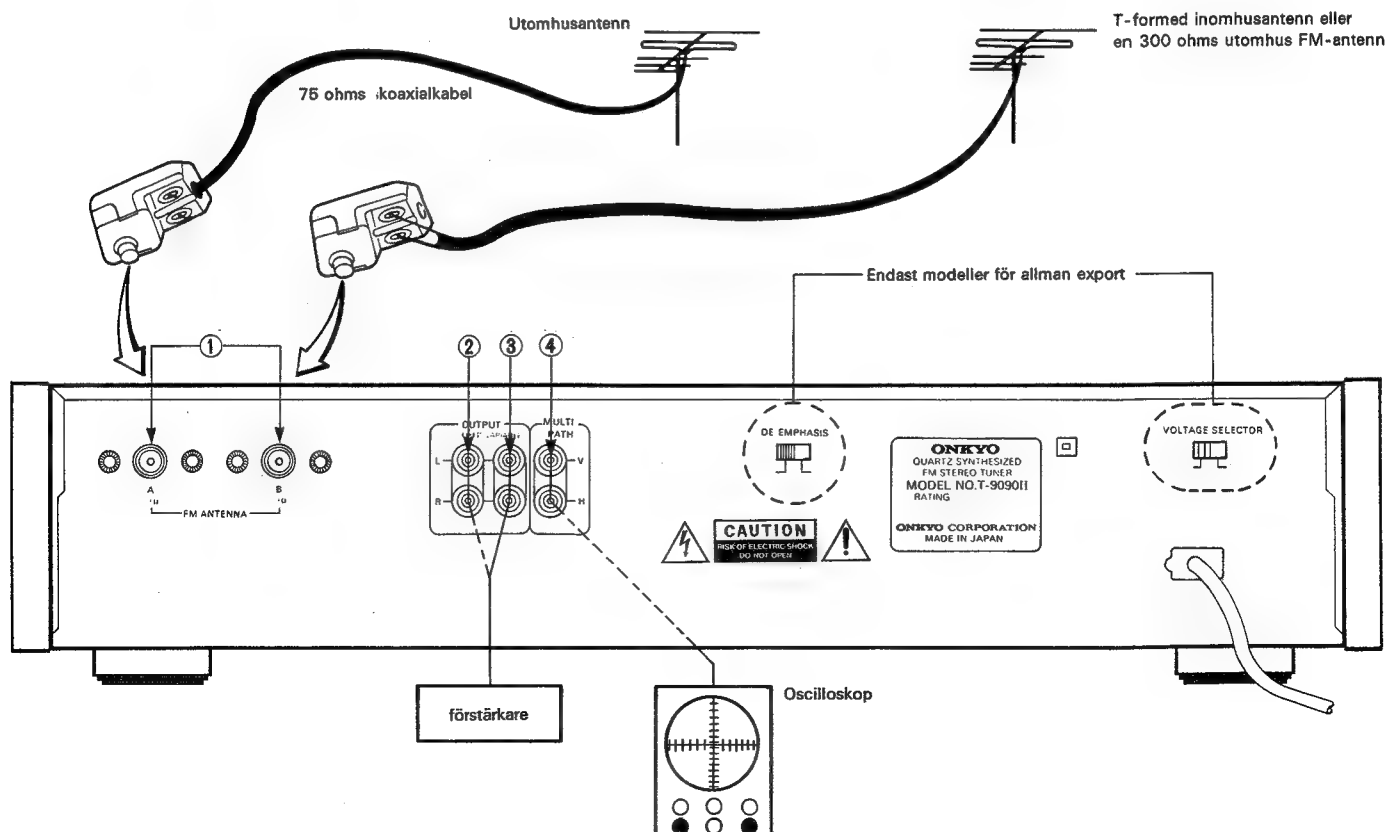
U.S.A.	75 usek.
övriga områden	50 usek.

Reservkraft för minnet

Apparaten behöver inga batterier för att kvarhålla inprogrammeringar i minnet. Det finns nämligen ett reservkraftsystem, som skyddar minnesinnehållet vid strömavbrott och om nätkabeln är urdragen en tid. Nätkabeln måste anslutas och apparaten sättas på och slås av för att ladda reservsystemet. På grund av att det här inte är något permanent minne, måste du sätta på och slå av apparaten några gånger per månad för att minnesinnehållet skall vara intakt. Den tid minnet bevaras, varierar beroende på klimat och placering av apparaten. I vanliga fall skyddas minnet i några veckor efter senaste strömavslag mot radering. Tidsperioden kan förkortas om apparaten utsätts för mycket hög luftfuktighet, eller om den används i ett område med mycket fuktigt klimat.

Systemanslutningar

- Slutför först samtliga anslutningar, och anslut sedan allra sist nätkabeln.

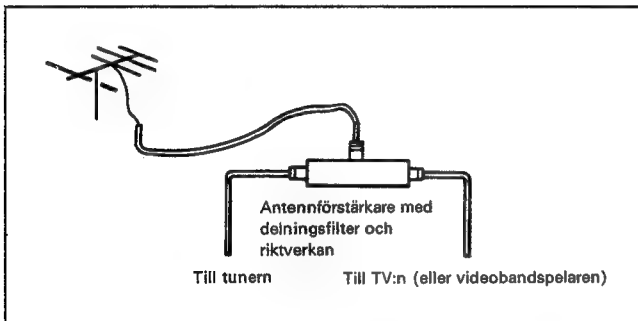


FM-antenner

Beroende på styrkan och kvaliteten på FM-signalerna i ditt område, kan det hända att den extra T-formade antennen ger en bättre mottagning, eller så kanske du behöver en yttre FM-antenn. För att använda den T-formade antennen ska du ansluta den till det 300 ohms uttaget på den extra 75/300 ohms antennadaptern, sprida ut antennen på väggen, föredragsvis utomhus eller på taket, och experimentera med olika placeringar för att se vilket läge som ger det bästa mottagningsresultatet. Om mottagning med den T-formade antennen inte är tillfredsställande, ska du installera en flerelements FM-antenn. Rådfråga din Onkyo-reparatör beträffande vad för slags antenn som är lämpad för ditt område.

ANMÄRKNING:

1. Använd inte uttagen för 75 ohm och 300 ohm på antennadaptern samtidigt.
2. Använd inte samma antenn för både FM och TV (eller en videobandspelare), eftersom signalerna för FM och TV (eller videobandspelare) kan störa varandra. Om du tvingas använda samma antenn för FM/TV (eller videobandspelaren), ska du använda en uppdelare med riktverkan.
3. Följ anvisningarna nedan för att ansluta en antennadapter till en 75 ohms kabel.



- (1) Använd en mindre skruvmejsel för att öppna adaptern på det sätt som visas i diagrammet. Var försiktig så att du inte avlägsnar avskärmningen inne i kontakten.

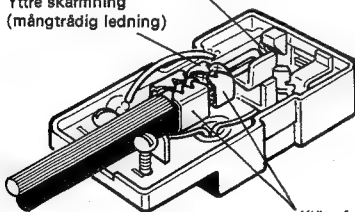
- (2) Förbered koaxialkabeln på det sätt som visas nedan.



- (3) Anslut den 75/300 ohms antennadaptern till koaxialkabeln.

Sätt i den avskalade kabeln här.

Yttre skärmning
(mångastrådig ledning)



75/300 ohms antennadapter
(medföljer)

Kläm fast ledningarna med en tång.

Uttag på den bakre panelen

① FM-antennens ingång (FM ANTENNA)

Uttag av DIN-typ för användning med den extra antennadaptern. Det går att använda endast en antenn (A eller B). Med APR-systemet kan antennerna A och B omkopplas automatiskt.

② Fasta utgångar (FIXED)

③ Variabla utgångar (VARIABLE)

Utgångsnivån i detta uttag kan ändras med nivåkontrollen [15] på frampanelen.

④ Flervägs monitoruttag (MULTIPATH)

Anslut ett oscilloskop till dessa uttag för att observera utsträckningen av flervägsproblem i radiosändningarna. Se förklaringen beträffande flervägsproblem för ytterligare detaljer.

Försiktighetsåtgärder beträffande användning av fjärrkontrollen

● Om batterier och batteridrift

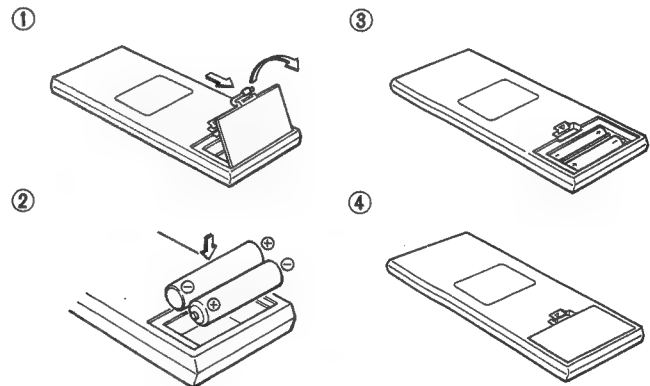
Fjärrstyrningsdosan drivs med två batterier. Allra första steget före fjärrstyrning: Sätt i batterierna (medföljer) som visas på illustrationen. Det går inte att slå på och av fjärrstyrningsdosan. Batteriernas livslängd beräknas till ca ett år. Batterilivslängden kan bli kortare beroende på hur ofta fjärrstyrningsdosan används och också på grund av miljön (temperaturen och luftfuktigheten). Byt ut batterierna så fort fjärrstyrningen inte sker på rätt sätt, trots att reglagen på framsidan fungerar helt normalt. Använd endast de batterier som nämns i nedanstående tabell.

Batterityp	Spänning	Storlek
Manganbatterier	1,5 V	AA R6 UM-3

OBS!

1. Låt inte urladdade batterier ligga i batterifacket på grund av att det kan medföra risk för batteriläckage eller skador.
2. Se till att polerna (+) och (-) vänds åt rätt håll vid batteriernas isättning.
3. Använd inte (laddningsbara) nickelkadmium-batterier.
4. Använd inte ett föreskrivet manganbatteri tillsammans med ett alkaliskt batteri.
5. Byt samtidigt ut båda batterierna mot nya batterier.

Batteribyte



● Att observera

1. Ta ur batterierna när fjärrstyrningsdosan inte används på ett tag.
2. Denna fjärrstyrningsdosa utnyttjar infraröda strålar. På grund av detta kan det hända att fjärrstyrningen inte sker på rätt sätt om framsidan på T-9090II utsätts för starkt ljus. Placera T-9090II så att den inte utsätts för starkt ljus för att undvika dessa slags fel.
3. Batterierna i fjärrstyrningsdosan måste bytas ut regelmässigt. Kom emellertid ihåg att fjärrstyrningsdosan kan endast användas för fjärrstyrning efter huvudströmbrytarens påslag på TX-84/82.
4. Fjärrstyrningsdosan kan användas för fjärrstyrning från upp till fem meters avstånd. Sändarrutan på fjärrstyrningsdosan måste alltid riktas rakt mot fjärrstyrningsgivaren, när fjärrstyrningsdosan används.
5. När T-9090II placeras i en stereomöbel med glasörrar, får inte glaset vara färgat eller dekorerat, eftersom det kan förhindra fjärrstyrningen.
6. När andra, liknande infraröda fjärrstyrningsdosor används i samma rum kan det bli anledning till störningar vid fjärrstyrning.
7. Kontrollera att batterierna inte har laddats ur, när denna fjärrstyrningsdosa inte fungerar på rätt sätt. Rådfråga Onkyos representant, när felet inte beror på batterierna.

APR-system (Automatisk precisionsmottagning)

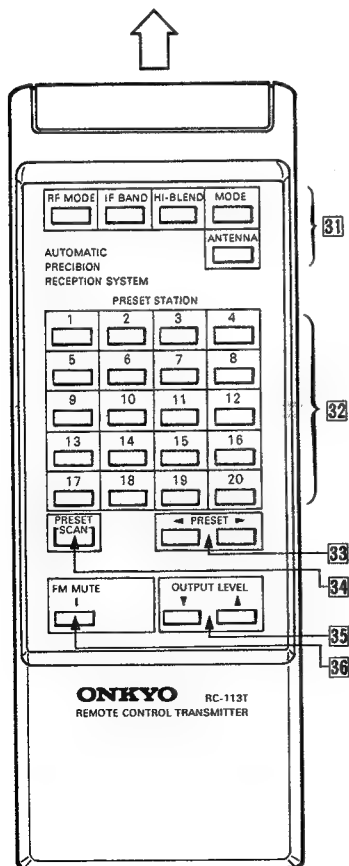
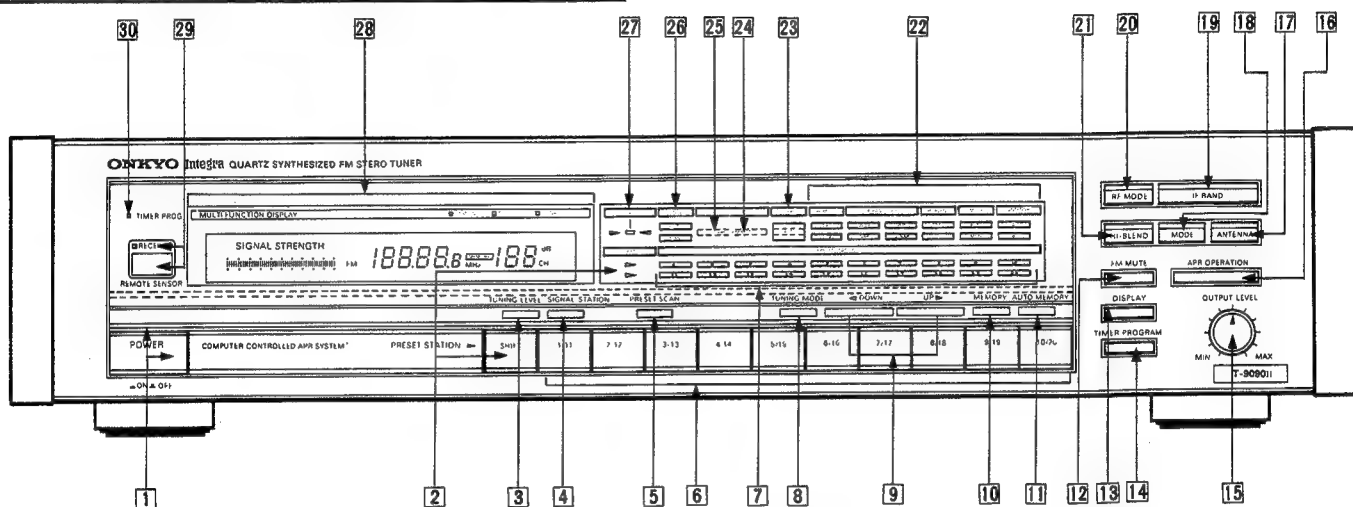
Den här apparaten är utrustad med Onkyos unika, datorkontrollerade APR-system som automatiskt ställer in radiofrekvensstegets förstärkning (avlägsna/lokala stationer), mellanfrekvensens bandbredd (bred/smäl/supersmal), stereo/monomottagning, diskantdämpningen och antennvalsfunktionen (A/B) i lämpliga lägen för korrekt kvalitet (fältstyrka, intermodulationsdistorsion, brus, distorsion, etc.) för de sändningar som tas emot. Följaktligen tillförsäkras en mycket god mottagning hela tiden. När du så önskar, kan APR-inställningarna förbigås på manuellt sätt med de motsvarande omkopplarna på den främre panelen och omkopplarna

på fjärrkontrollen. Eftersom högtalarbrus och vibrationer kan påverka ljudkvaliteten på negativt sätt, reduceras dessa på elektrisk väg med S.F.R.-systemet (brusfilteringsmottagning). När S.F.R. används, kommer en indikator att lysa. Om du använder en antenn med rotator, ska du trycka på APR-omkopplaren varje gång antennens riktning ändras, för att få korrekt APR-inställningar i förhållande till antennens inställning. För att tillförsäkra stabil mottagningskvalitet är APR konstruerat så att de ursprungliga inställningarna upprätthålls för en viss station även om signalkvaliteten ändras på något sätt vid ett senare tillfälle.

Framsidas anordningar

ANMÄRKNING:

Framsida På T-9090II kan variera något i olika länder.



- 1 Strömbrytare (POWER) och indikator**
Tryck på strömbrytaren en gång för att slå strömmen och en gång till för att stänga av strömmen. Indikatorn ovanför strömbrytaren lyser när strömmen är tillkopplad.
- 2 Omkopplingsknapp och indikator (SHIFT)**
Den förinställda stationsknappen [6] kan användas för att lagra sammanlagt 20 radiostationer. Använd den här knappen för att skifta förinställningsknappen mellan minneskanal 1 - 10 och minneskanal 1 - 20. Inställningen omkopplas från minneskanal 1 - 10 och minneskanal 11 - 20 varje gång den här knappen trycks in, och de respektive indikatorerna tänds. När strömmen tillkopplas, blir inställningen den samma som när strömmen sist stängdes av. Se till att kontrollera vilken funktion omkopplingsknappen är inställd för innan du trycker på en förinställningsknapp [6] för att lagra en radiosändning i minnet.
- 3 Väljare för avstämningsnivån (TUNING LEVEL)**
Varje gång den här väljaren trycks in, omkopplas avstämningsnivån från 17 dB till 27 dB, 37 dB och sedan tillbaka till 17 dB igen. Använd inställningen 37 dB om det finns ett flertal starka FM-sändningar i ditt område, och läget 17 dB om det finns många svaga FM-sändningar i ditt område. Den inställning som används indikeras i flerk Funktionsdisplayen [28] i omkring 2 sekunder varje gång den här väljaren trycks in. För att ta emot sändningar under en nivå av 17 dB ska du ställa in Dämpningsomkopplare [12] i läget OFF och avstämma sändningen på manuellt sätt. Den indikerade avstämningsnivån i "dB" är en avkortning för "dBs".
- 4 Signalstyrke/stationsknapp (SIGNAL/STATION)**
När den här knappen trycks in, indikeras styrkan på den signal som tas emot på den högra sidan i flerk Funktionsdisplayen [28]. Tryck på knappen en gång i två sekunder, och håll knappen intryckt längre för att titta på signalstyrkeindikeringen längre. Observera att indikeringen "dB" i den här funktionen egentligen betyder "dBs".

5 Avsökningssknapp för förinställda stationer (PRESET SCAN)

När den här knappen trycks in, kommer var och en av de memoriserade stationerna att ställas in i omkring 5 sekunder i ordningsföljd från kanal 1 till kanal 20. Förinställningsindikatorerna [7] och stationsindikatorn på flerk Funktionsdisplayen [28] blinkar till och från under förinställd avsökning för att visa vilken station du lyssnar på. Se avsnittet beträffande förinställd avsökning för ytterligare detaljer.

6, 7 Förinställningsknappen (PRESET STATION) och indikatorer

Använd dessa knappar för att ta in en FM-station eller för att lagra en station i minnet. När en av knapparna trycks in, kommer motsvarande indikator att tändas. Minnets nummer indikeras samtidigt till höger i flerk Funktionsdisplayen [28]. Indikatorerna blinkar också under förinställd avsökningssfunktion. Se avsnittet beträffande minnet för ytterligare detaljer.

8 Avstämningssknapp (TUNING MODE)

Avstämningssfunktionen ändras mellan automatisk och manuell funktion varje gång den här knappen trycks in. De aktuella inställningarna indikeras med Avströmningssindikator [26].

9 Avstämningssväljare (◀ DOWN UP ▶)

DOWN: Tryck på den här väljaren för att ställa in en lägre frekvens.

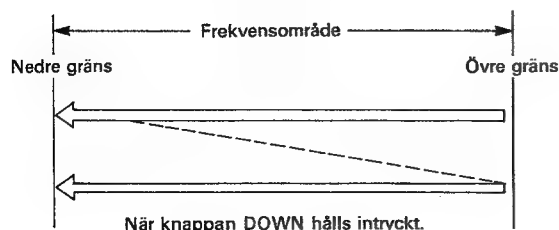
UP: Tryck på den här väljaren för att ställa in en högre frekvens.

• Användning av avstämningssväljarna (Manuell funktion)

Välj först den manuella avstämningssfunktionen genom att använda avstämningssknappen [8]. Avströmningssindikator (MANU) tänds. När avstämningssväljaren hålls intryckt, kommer frekvensen att höjas eller sänkas kontinuerligt. För att avstämna en station ska du trycka på en av avstämningssväljarna tills du kommer i närheten av frekvensen för den önskade stationen. Efter att du har släppt avstämningssväljaren ska du trycka på den igen för att ändra på frekvensen ett steg åt gången tills den önskade stationen fininställs. När du trycker en gång, ändras frekvensen med 25 kHz.

• Användning av avstämningssväljarna (Automatisk funktion)

Välj först den automatiska avstämningssfunktionen genom att använda avstämningssknappen [8]. Avströmningssindikator (AUTO) tänds. Tryck sedan på avstämningssväljaren en gång; du behöver inte hålla väljaren intryckt på det sätt som görs vid manuell avstämning. Den avstämda frekvensen kommer att höjas eller sänkas tills en station med tillräcklig signalstyrka tas emot. För att avstämna nästa station ska du trycka på väljaren UP eller DOWN en gång till. När den övre eller nedre gränsen av frekvensområdet nås, kommer den indikerade frekvensen att skiftas till den andra sidan av frekvensområdet och fortsätta att röra sig i samma riktning. När avstämningssväljaren DOWN trycks ned, till exempel, kommer frekvenserna att sänkas tills den lägsta frekvensen nås, och sedan fortsätta att sänkas från den högsta frekvensen.



Avsökningen kommer inte att stoppas för sändningar med signaler som är så svaga att de undertrycks av dämpningskretsen. För att ta emot en svag FM-sändning ska du ställa in Dämpningsomkopplare [12] i läget OFF och ställa in avstämningssknappen [8] i manuellt läge och ställa in stationen på manuellt sätt. Signalstyrkan för stationer vars signaler är så svaga att avsökningssfunktionen inte stoppas, ställs in med hjälp av väljaren för avstämningssnivån [3]. Avstämningssnivån visas i flerk Funktionsdisplayen [28] och ändras progressivt mellan de tre inställningarna (17 dB/27 dB/37 dB) varje gång väljaren för avstämningssnivån [3] trycks in. Se till att avstämningssnivån är inställd i lämpligt läge för ditt område innan du använder den automatiska avstämningssfunktionen, annars kan det hända att funktionen stoppar avsökningen vid en sändning du inte vill lyssna till.

10 Minnesknapp (MEMORY)

Tryck på den här knappen för att lagra en station i minnet genom att använda förinställningsknapparna [6]. När den här knappen trycks in, kommer en röd minnesindikator (MEMORY) att lysa i omkring 5 sekunder i flerk Funktionsdisplayen [28]. Tryck på en av förinställningsknapparna medan indikatorn lyser. Indikatorn för den intryckta förinställningsknappen kommer att tändas och minnesindikatorn släcks för att indikera att minneslagringen har avslutats. Minnesfunktionerna i den här apparaten inkluderar kapaciteten att lagra det innehåll som specificerats i APR CONTROL-funktionen, RF MODE (DX/LOCAL), mellanfrekvensens bandbredd, (bred/smal/supersmal), stereo/mono, diskantdämpningsfunktionen och antennvalsfunktionen (A/B).

11 Automatisk minnesknapp (AUTO MEMORY)

Använd den här knappen för att automatiskt lagra stationerna i minnet. När den här knappen trycks in, kommer minnesindikatorn (MEMORY) att lysa i flerk Funktionsdisplayen i omkring 5 sekunder. Tryck sedan på en av förinställningsknapparna [6] för att lagra var och en av stationerna på FM-bandet från den frekvens som nu är inställd och uppåt. Stationerna kommer att lagras i ordningsföljd, med början från den station som först ställdes in. Se avsnittet beträffande automatisk minnesfunktion för ytterligare detaljer.

12 Dämpningsomkopplare (FM MUTE)

När dämpningsfunktionen är tillkopplad, kan du ta emot endast starka signaler. Tryck på den här knappen för att stänga dämpningen och ta emot svaga, brusiga FM-sändningar. Den aktuella inställningen visas med dämpningsindikatorn [24].

13 Indikering för nästa program (DISPLAY)

Tryck på den här knappen under mottagning för att ta reda på vilket det följande programmet är som har programmerats med timern. Programmet indikeras i flerk Funktionsdisplayen [28].

14 Timerprogramknapp (TIMER PROGRAM)

Om du har en audiotimer, kan du programmera upp till 5 stationer med den. Börja med att memorisera stationerna som ska programmeras i ordningsföljd, genom att använda förinställningsknapparna 1 till 5.

Tryck på timerprogramknappen [14] för att aktivera den här funktionen. Timerprogramindikatorn [30] tänds. Varje gång strömmen slås av/på, framskrider förinställningsminnet (PRESET MEMORY) i ordningsföljd från 1 till 5. Låt strömbrytaren (POWER) [1] stå i läget ON och använd audiotimern för att slå på och av strömmen.

15 Nivåkontrollratt (OUTPUT LEVEL)

Den här rattan används för att justera utgångsnivån från det variabla uttaget (VARIABLE) [3] på den bakre panelen.

16 Tillkopplingsknapp för APR-funktion (APR OPERATION)

När du har använt APR-kontrollfunktionen och valt en inställning som skiljer sig från APR-systemets inställning, eller efter att du har tagit in en station ur minnet, kan den här knappen användas för att återinställa APR-inställningen.

17 Antennväljare (ANTENNA)

När APR-systemet är i funktion, kan mottagningsförhållandet för antingen A eller B utses automatiskt. För en annan inställning än den för APR-systemet ska du trycka på antennväljaren (ANTENNA). För att återställa till APR-inställningen ska du trycka på Tillkopplingknapp för APR-funktion. När strömmen tillkopplas, är inställningen den samma som när strömmen stängdes av.

18 Stereo/monoväljare (MODE)

APR-systemet väljer automatiskt stereo- eller monomottagningsfunktion i förhållande till kvaliteten på de mottagna signalerna. Tryck på stereo/monoväljaren för att ändra på den inställning som har valts med APR-systemet, om så önskas. För att återgå till APR-inställningen ska du trycka på Tillkopplingknapp för APR-funktion. Den aktuella inställningen visas med APR-systemets indikatorer [22]. Stereosändningarna kommer att höras i stereo endast när stereoindikator [25] lyser. (Inställningsförhållandena kan lagras i minnet).

19 Mellanfrekvensbandväljare (IF BAND)

Mellanfrekvensens bandbredd ställs in automatiskt i läget "bred/smal eller supersmal" med hjälp av APR-systemet, i förhållande till kvaliteten på den signal som tas emot. Tryck på mellanfrekvensbandväljaren för att ändra på bandbredden till en annan inställning än den som har ställts in med APR-systemet, om så önskas. Mellanfrekvensbandsinställningen görs från "bred" till "smal", "supersmal" och sedan tillbaka till "bred" varje gång den här väljaren trycks in. För att återgå till APR-inställningen ska du trycka på Tillkopplingknapp för APR-funktion. (Inställningsförhållandet kan lagras i minnet). Den aktuella inställningen visas med APR-systemets indikatorer [22].

20 Väljare för radiofrekvensfunktion (RF MODE)

APR-systemet ställer automatiskt in RF-delens förstärkning till DX eller LOCAL i förhållande till kvaliteten på den signal som tas emot. Tryck på den här väljaren för att ändra på inställningen till den inställning som valdes med APR-systemet, om så önskas. För att återgå till APR-inställningen ska du trycka på Tillkopplingknapp för APR-funktion. Den aktuella inställningen visas med APR-systemets indikatorer [22]. (Inställningsförhållandet kan lagras i minnet).

21 Diskantdämpningsväljare (HI-BLEND)

Diskantdämpningseffekten till- och frånkopplas automatiskt av APR-systemet i förhållande till kvaliteten på den signal som tas emot. Tryck på diskantdämpningsväljaren för att ändra på inställningen till den inställning som valdes med APR-systemet, om så önskas. För att återgå till APR-inställningen ska du trycka på Tillkopplingknapp för APR-funktion. Den aktuella inställningen visas med APR-systemets indikatorer [22]. (Inställningsförhållandena kan lagras i minnet).

22 APR-systemets indikatorer

Dessa indikatorer visar inställningarna för den aktiella FM-mottagningen.

23 APR indikator

När APR-systemet används, lyser den här indikatorn tillsammans med AUTO. Under automatisk avstämning, eller om knappen frigörs under manuell avstämning och Tillkopplingknapp för APR-funktion trycks in, kommer APR-indikatorn att lysa.

24 Dämpningsindikator

Den här indikatorn visar den aktuella inställningen av Dämpningsomkopplare [12].

25 Stereoindikator

Den här indikatorn lyser under mottagning av en stereosändning. Den lyser inte när en svag stereosignal tas emot enkanaligt för att förbättra ljudkvaliteten.

26 Avstämningsindikator

Den här indikatorn visar den aktuella inställningen av avstämningsknappen [8].

27 Avstämningsindikator (TUNED)

Om mitten av indikatorn lyser, har avstämningen gjorts exakt. Om den högra eller vänstra indikatorn lyser, ska du använda avstämningsväljaren [9] för att manuellt göra avstämningen tills indikatorn lyser i mitten.

28 Flerfunktionsdisplay

På den här displayen kan du få signalstyrkan indikerad i vertikala streck eller i siffror, och dessutom frekvensen, det förinställda stationsnumret och inställningen av avstämningsnivån. De vertikala strecken till vänster i displayen visar signalstyrkan för den station som tas emot, i enheter av 10 dBf. För att kontrollera denna den indikering i detalj ska du trycka på signalstyrke/stationsknapp [4]. Signálnivåindikatorn tänds och informationen indikeras i omkring 2 två sekunder på displayens högra sida. Numret i mitten är den frekvens som tas emot, och denna information visas i normala fall. Om du trycker på väljaren för avstämningsnivån [3] till höger i displayen, kommer indikator för avstämningsnivån att tändas, och den aktuella nivåinställningen visas i två sekunder. Om det station som tas emot valdes med en förinställningsknapp, kommer stationsindikatorn att lysa hela tiden, och det förinställda numret indikeras. Men om avstämningen gjordes med avstämningsväljaren, indikeras ingenting. Om den förinställda avsökningssknappen trycks in, kommer indikeringen för den förinställda kanalen att lysa i fem sekunder och den station som tas emot indikeras i mitten. Om Minnesknapp [10] eller Automatisk minnesknapp [11] trycks in, kommer indikatorn MEMORY att tändas.

29 Fjärrkontrollsensor (REMOTE SENSOR) och indikator

Den här sensorn uppfångar funktionssignalerna från fjärrkontrollen. Indikatorn lyser när fjärrkontrollen används.

30 Indikator för timerprogram

Den här indikatorn tänds när en timerprogramknapp [14] trycks in, för att visa att timerprogramfunktion kan göras.

Fjärrkontroll**31 APR-systemets knappar (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA)**

Genom att trycka på dessa knappar kan du skifta från den funktion som finns i minnet till vilken annan funktion som helst. Knapparna motsvarar knapparna [17] - [21] på den främre panelen. Använd knapparna på den främre panelen för att lagra i minnet.

32 Snabbvalsknappar (PRESET STATION)

Genom att trycka på dessa knappar kan du välja de stationer som redan finns memoriserade i minnet. För att memorisera en station ska du använda knapparna på den främre panelen.

33 Snabbvalsknapp (◀ PRESET ▶)

Den här funktionen kan användas endast med fjärrkontrollen. Genom att trycka på de här knapparna kan du gå framåt eller bakåt bland stationerna. Varje gång du trycker på knappen går du framåt eller bakåt med en station åt gången. Om du håller knappen intryckt längre än en halv sekund, kommer du att "spola" förbi stationerna.

34 Avsökningssknapp för förinställda stationer (PRESET SCAN)

Genom att trycka på den här knappen kan du automatiskt avsöka de förinställda stationerna. Den här knappen motsvarar knappen [5] på den främre panelen.

35 Nivåkontrollknappar (OUTPUT LEVEL)

De här knapparna används för att justera utgångsnivån. När du trycker på den högra knappen, ökas utgångsnivån, och när du trycker på den vänstra knappen, minskas utgångsnivån. De här knapparna motsvarar knapparna [15] på den främre panelen. Om du håller en av knapparna intryckt, roterar knappen [15] automatiskt.

36 Dämpningsomkopplare (FM MUTE)

Den här knappen används för att slå på och av dämpningsfunktionen. Knappen motsvarar knappen [12] på den främre panelen.

Användning

- Innan du slår på strömmen ska du kontrollera att samtliga anslutningar har gjorts på korrekt sätt.
- Alla knappar på den här apparaten, med undantag för strömbrytaren, är så kallade mjuktrycksknappar. När strömmen slås på, återgår alla inställningar till de som var inställda när strömmen stängdes av.
- Om timerprogramfunktionen aktiveras (timerprogramindikatorn [30] lyser), kommer de minnesinställda kanalerna att framskrida varje gång strömmen till- och fränkopplas (mellan kanalerna 1 och 5).

Beredskapsfunktion

[15] Nivåkontroll (OUTPUT LEVEL) Min.
(eller förstärkarvolym min.)

- | | |
|--|-------|
| [1] Strömbrytare (POWER) | ON |
| [12] FM-dämpningsomkopplare (FM MUTE) | ON |
| [3] Väljare för avstämningnivån (TUNING LEVEL) | 17 dB |
| [14] Timerprogramknapp (TIMER PROGRAM) | OFF |

Mottagning av FM-program (Automatisk funktion)

1. Tryck på knappen för avstämningfunktion [8] för att välja manuell avstämningfunktion.
2. För att ställa in en FM-station som inte har lagrats i minnet ska du hålla avstämningväljaren UP eller DOWN [9] intryckt tills frekvensindikeringen närmar sig den önskade frekvensen. Släpp då knappen och tryck på den kortvarigt igen tills den önskade frekvensen ställs in exakt. Frekvensen ändras i 25 kHz steg när en av avstämningväljarna trycks in en gång.
3. För att ta in en station som finns memoriserad i minnet behöver du bara trycka på förinställningsknappen [6] som motsvarar den önskade stationen. Se till att knappen [2] är inställd för rätt funktion (1 - 10 eller 11 - 20).
4. Stereoindikatorn [25] kommer att lysa om sändningen tas emot med stereoljud. Stereosändningar som har en signalstyrka som är lägre än 25 dBf kommer att höras enkanaligt och stereoindikatorn kommer inte att lysa.
5. När avstämningväljaren har använts för avstämning, kommer APR-systemet automatiskt att välja korrekt mottagningsinställning och APR-systemets indikatorer [22] kommer att visa dessa inställningar.

Mottagning av FM-program (Automatisk funktion)

1. Tryck på väljaren för avstämningfunktion [8] för att välja avstämningfunktion.
2. Tryck på avstämningväljaren UP eller DOWN [9]. Frekvensen kommer att höjas eller sänkas tills en tillräckligt stark sändning tas emot. För att flytta till en annan station ska du trycka på knappen UP eller DOWN igen, beroende på i vilken riktning du går.
3. För att stoppa avsökningen under automatisk avstämning ska du trycka på väljaren för avstämningfunktion [8].

Avsökning av det förinställda minnet

Funktionen för avsökning av det förinställda minnet kan användas för att automatiskt ställa in de stationer som finns i minnet, så att de kan höras i omkring fem sekunder. När avsökningsknappen för förinställda stationer [5] trycks in, kommer den följande högre stationen intill den inställda stationen att tas in. Om det inte finns någon högre station, kommer avsökningen att startas från station 1. Efter att den memoriserade kanalen 20 har avsökts, kommer avsökningen att startas igen från kanal 1. Du behöver inte trycka på knappen [2] för att skifta från kanalerna 1 - 10 till 11 - 20 under avsökning av minnet. När avsökningen framskrider till nästa kanal, kommer den motsvarande kanalindikatorn och det förinställda kanalnumret till höger om flerfunktionsdisplayen [28] att blinka till och från. Frekvensen för den minnesinställda kanalen visas i flerfunktionsdisplayen [28]. För att stoppa avsökningen och lyssna på den kanal som har ställt in ska du trycka på förinställningsknappen [6] för den kanalen.

Minnesfunktion

Den här apparaten kan lagra sammanlagt 20 FM-stationer och var och en av APR-funktionerna i minnet, så att du ska kunna ställa in en station när som helst utan att behöva använda

avstämningväljarknapparna. Läs igenom de följande instruktionerna för att undvika felaktig funktion.

1. Ställ in omkopplingsknappen [2] i läget 1 - 10 eller 11 - 20.
2. Avstäm den sändning som ska lagras i minnet genom att använda avstämningväljare [9]. Om du vid det här tillfället vill använda andra inställningar än de som redan har valts automatiskt med APR-systemet, ska du trycka på knapparna för var och en av APR-funktionerna (RF MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE, ANTENNA) och göra den önskade inställningen.
3. Tryck på minnesknappen [10] och på en annan av förinställningsknapparna [6] medan minnesindikatorn lyser (i omkring 5 sekunder).
4. När förinställningsknappen trycks in, kommer minnesindikatorn att slockna och indikatorn för den intryckta förinställningsknappen kommer att tändas. Flerfunktionsdisplayen [28] kommer då att indikera det minnesinställda kanalnummer som används, och därefter frekvensen för den station som just har lagrats i minnet.
5. Om minnesindikatorn slocknar innan du har tryckt på en av förinställningsknapparna, behöver du bara trycka på minnesknappen [10] igen för att få 5 sekunder på dig för att göra inställningen.
6. Om du lagrar en annan sändning på samma frekvensband i samma minneskanal, kommer den tidigare lagrade stationen att raderas automatiskt. Om en 100,1 MHz station lagras med den första förinställningsknappen igen, till exempel, kommer 100,1 MHz stationen att bytas ut mot en station på 105,1 MHz. OBSERVERA: I den här apparatens minne kan inte bara stationsfrekvenserna memoriseras, utan även var och en av funktionerna inställas med RM MODE, IF BAND, HI-BLEND, MODE och ANTENNA.
- Se förklaringen för omkopplingsknappen i avsnittet beträffande kontrollerna på den främre panelen för ytterligare detaljer.

Anmärkningar beträffande minnesfunktion

1. De förinställda frekvenserna kan överföras till andra kanaler. En FM-station som, till exempel, har lagrats med förinställningsknappen 6 kan flyttas till förinställningsknappen 1 på följande sätt.
 - 1) Tryck på förinställningsknapp nummer 6.
 - 2) Tryck på minnesknappen [10] (minnesindikatorn tänds).
 - 3) Tryck på förinställningsknapp nummer 1.
 - 4) Samma station har nu lagrats både med förinställningsknapp 1 och 6.
2. När strömmen stängs av eller när nätsladden tas ut ur vägguttaget, kommer de frekvenser som har lagrats i minnet att bibehållas, och den sist inställda stationen kommer att tas in omedelbart i och med att strömmen slås på igen. Om 90,1 kHz var inställd innan strömmen stängdes av, till exempel, kommer den frekvens som indikeras när strömmen slås på att vara 90,1 MHz. OBSERVERA: Det samma gäller för samtliga APR-funktioner, dvs., den inställning som fanns när strömmen stängdes av kommer att ställas in i och med att strömmen tillkopplas igen.

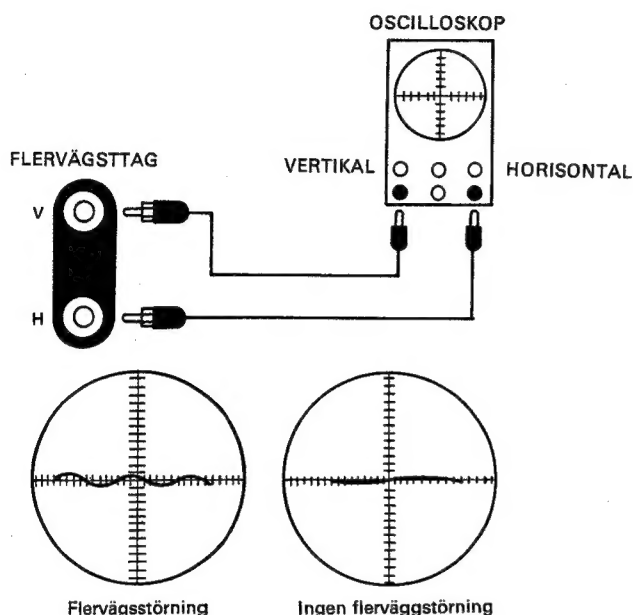
Automatisk minnesfunktion

Den automatiska minnesfunktionen används för att automatiskt lagra stationer i minnet. När den automatiska minnesknappen [11] trycks in, kommer minnesindikatorn [10] att lysa i omkring 5 sekunder. Tryck på en av förinställningsknapparna [6] medan indikatorn lyser för att påbörja den automatiska minnesavsökningen från den kanal som ställts in. Den avstämda frekvensen kommer då automatiskt att framskrida, och var och en av de stationer vars signalstyrka är tillräckligt stark kommer att memoriseras i minnet, med början från den kanal vars förinställningsknapp just har tryckts in. Den avstämda frekvensen kommer att stöpas när den övre gränsen av frekvensområdet nås. Om ingen station har lagrats i minnet när frekvensområdets övre gräns har nåtts, kommer den avstämda frekvensen att gå till frekvensområdets nedre gräns och den automatiska minnesavsökningen kommer att stoppas. I detta fall kommer den nästa använda minneskanalen att vara kanalen under den förinställningsknapp som trycktes in, såvida den kanalen inte var kanal 1, i vilket fall inställningen förblir oförändrad. Om den automatiska minnesavsökningen startades genom att trycka på förinställningsknappen 3, till exempel, och ingen station har lagrats

i minnet när frekvensområdet högre gräns nåddes, ändras minneskanalen från 3 till 2 och den automatiska minnesavsökningen stoppas. Automatisk minnesfunktion startar från den frekvens (radiofrekvens) som håller på att tas emot. För att avsöka hela FM-bandet bör den automatiska minnesavsökningen startas från den lägsta frekvensen.

Flervägsjustering

Den här apparaten är utrustad med uttag på den bakre panelen som möjliggör kontroll av problem med flervägsmottagning. För att använda dessa uttag ska du ansluta ett oscilloskop på det sätt som visas nedan, och sedan justera antennens riktning och/eller placering tills problemet med flervägsmottagningen blir så litet som möjligt. Om du behöver mera detaljerad information, ska du kontakta din Onkyo-reparatör.



Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärder
Knastrande ljud vid FM-mottagning.	<ul style="list-style-type: none"> • Bruset orsakas av tändning och släckning av en fluorescerande lampa. • Brus från tändningen i en bil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Flytta antennen så långt bort som möjligt från fluorescerande lampor. • Installera en utomhus FM-antenn så långt bort som möjligt från en trafikerad väg. • Ändra på FM utomhusantennens placering och riktning.
Signalstyrkan är tillräcklig men ljudet distordas och separationen är dålig.	<ul style="list-style-type: none"> • Stationen är för stark. • Flervägsreflexer i radiovågorna som orsakas av höga byggnader eller berg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Byt till en T-formad antenn. • Använd en antenn som har bättre riktverkan och välj en plats där distorsionen är obetydlig.
Signalstyrkeindikeringen är ostabil.	<ul style="list-style-type: none"> • Stationen är för svag. • FM-sändningar i stereo når bara hälften av det avstånd som vanliga sändningar når. 	<ul style="list-style-type: none"> • Installera en utomhus FM-antenn. • Ändra på utomhusantennens placering och riktning. • Koppla om till enkanalig mottagning. (Även stereosändningarna kommer då att höras i monofunktion).
Ingen station ställs in när en snabbvalsknapp trycks in.	<ul style="list-style-type: none"> • Strömbrytaren har inte tillkopplats under en lång tid eller så har nätsladden varit fränkopplad under en lång tid. 	<ul style="list-style-type: none"> • Minnets innehåll förloras om strömmen inte till- och fränkopplas några gånger varje månad. Lagra alla stationer i minnet igen och kom ihåg att till- och fränkoppla strömmen några gånger varje månad.
Kontrollerna på apparatens främre panel fungerar men fjärrkontrollen fungerar inte.	<ul style="list-style-type: none"> • Det finns inga batterier i fjärrkontrollen. • Batterierna har urladdats. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lägg i nya batterier. • Byt ut batterierna.

De avstämningsssteg med vilka den avstämda frekvensen ändras på vart och ett av frekvensbanden är fabriksinställda till korrekt värde för det land där de olika apparaterna säljs. Om du använder din apparat i ett land där avstämningssstegen är annorlunda eller om sändningsfrekvenserna i ditt land ändras så att du inte kan fininställa stationerna, ska du ta apparaten till en auktoriserad Onkyo-reparatör.

E Specifications

Tuning Range:	87.5 – 108.0 MHz (AUTO MODE 50kHz steps, MANUAL MODE 25kHz steps)
Usable Sensitivity:	Mono: 0.8µV (S/N 26 dB, 40kHz Dev.) DIN Stereo: 20.0µV, (S/N 46 dB, 40kHz Dev.) DIN
50dB Quieting Sensitivity:	Mono: 15.8dBf, 1.7µV Stereo: 37.2dBf, 20µV
Capture Ratio:	1.0 dB
Image Rejection Ratio:	100dB
IF Rejection Ratio:	100dB
Signal-to-Noise Ratio:	Mono: 95dB (IHF) Stereo: 85dB (IHF)
Selectivity:	80dB (±300 kHz, IF: super narrow)
AM Suppression Ratio:	60dB
Total Harmonic Distortion:	Mono: 0.009% (IF: wide)

Frequency Response:	Stereo: 0.02% (IF: wide) 30 – 15,000 Hz +0.5 dB, -1.0 dB
Stereo Separation:	55 dB at 1 kHz (IF: wide) 33 dB at 70 – 10,000Hz (IF: wide)
Output Voltage:	0 – 1.5V

General

Power Supply:	European models: AC220V, 50Hz Canadian models: AC120V, 60Hz U.K. & Australia: AC240V, 50Hz Worldwide models: 120 and 220V switchable, 50/60Hz
---------------	---

Dimensions (W x H x D):	465 x 103 x 387 mm 18-5/16" x 4-1/16" x 15-1/4"
Weight:	8.5 kg, 18.7 lbs.

Specifications and features are subject to change without notice.

G Technische Daten

Empfangsbereich:	87,5 – 108,0 MHz (Auto-Modus 50-kHz-Raster, Manualbetrieb 25-kHz-Raster)
Nutzbare Eingangs- empfindlichkeit:	Mono: 0,8 µV, (S/N 26 dB, 40 kHz Abw.); DIN Stereo: 20,0 µV (S/N 46 dB, 40 kHz Hub); DIN
50dB-Stummschwelle:	Mono: 15,8 dBf, 1,7 µV Stereo: 37,2 dBf, 20 µV
Gleichwellenselektion:	1,0 dB
Spiegelfrequenzdämpfung:	100 dB
ZF-Unterdrückung	100 dB
Fremdspannungsabstand:	Mono: 95 dB (IHF) Stereo: 85 dB (IHF)
Trennschärfe:	80 dB (±300 kHz, ZF super- schmal)
AM-Unterdrückung:	60 dB
Gesamtklirrfaktor:	Mono: 0,009% (breite ZF) Stereo: 0,02% (breite ZF)

Frequenzgang:	30 – 15.000 Hz, +0,5 dB –1,0 dB
Stereo-Kanaltrennung:	55 dB bei 1 kHz (breite ZF) 33 dB von 70 – 10.000 Hz (breite ZF)
Ausgangsspannung:	0 – 1,5 V

Allgemein:

Netzanschluß:	Ausführung für Europa: 220V/50Hz Ausführung für Kanada: 120V/60Hz Ausführung für Großbritannien und Australien: 240V/50Hz Universalausführung: Wechselstrom 120/220V schaltbar, 50/60Hz
---------------	---

Abmessungen (B x H x T):	465 x 103 x 387 mm
Gewicht:	8,5 kg

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorher-
gehende Ankündigung vorbehalten.

F Fiche technique

Gamme d'accord:	87,5 – 108,0 MHz (MODE AUTO: pas de 50 kHz MODE MANUEL: pas de 25 kHz)
Sensibilité utile:	Mono: 0,8µV (Rapport S/B 26 dB, dév. 40 kHz) DIN Stéréo: 20,0µV (Rapport S/B 46 dB, dév. 40 kHz) DIN
Seuil de sensibilité 50 dB:	Mono: 15,8 dBf, 1,7µV Stéréo: 37,2 dBf, 20µV
Taux de capture:	1,0 dB
Réjection fréquence image:	100 dB
Réjection FI:	100 dB
Rapport signal/bruit:	Mono: 95 dB (IHF) Stéréo: 85 dB (IHF)
Sélectivité:	80 dB (±300 Hz, FI: très étroite)
Réjection AM:	60 dB
Distorsion harmonique totale:	Mono: 0,009% (FI: large) Stéréo: 0,02% (FI: large)

Réponse en fréquence:	30 – 15.000 Hz (+0,5 dB, -1,0 dB)
Séparation stéréo:	55 dB à 1 kHz (FI: large) 33 dB à 70 et 10.000 Hz (FI: large)
Tension de sortie:	0 – 1,5 V

Caractéristiques générales

Alimentation:	Europe: Secteur 220 V, 50 Hz Canada: Secteur 120 V, 60 Hz GB et Australie: Secteur 240 V, 50 Hz Modèle universel: Secteur 120 et 220 V commo 50/60 Hz
Dimensions (l x h x p):	465 x 103 x 387 mm
Poids:	8,5 kg

Spécifications sujettes à modifications sans préavis.

Technische gegevens

FM:			AM onderdrukingsverhouding: 60 dB
Afstembereik:	87,5 — 108,0 MHz	(AUTO MODUS: 50 kHz intervallen)	Harmonische vervorming: Mono: 0,009% (Wide)
		(HANDBEDIEND: 25 kHz)	Stereo: 0,02% (Wide)
Bruikbare ingangsgevoeligheid:	Mono: 0,8 µV (s/r 26 dB,		Frekwentiebereik: 30 — 15.000 Hz, +0,5 dB -1,0 dB
	40 kHz afw.) DIN		Stereo-scheiding: 55 dB bij 1 kHz (Wide)
	Stereo: 20,0 µV (s/r 46 dB,		33 dB bij 70 — 10.000 Hz (Wide)
	40 kHz afw.) DIN		Uitgangsspanning: 0—1,5 V
Gevoeligheid om 50 dB signaal- ruisverhouding te krijgen:	Mono: 15,8 dBf; 1,7 µV		ALGEMEEN
	Stereo: 37,2 dBf; 20 µV		Netspanning: European modellen: 220V wisselstroom, 50 Hz
Vangverhouding:	1,0 dB		Canadese modellen: 120 V wisselstroom, 60 Hz
Spiegel onderdrukingsver- houding:	100 dB		Britse/Australische modellen: 240 V wisselstroom, 50 Hz
MF onderdrukingsverhouding:	100 dB		Wereldwijd-modellen: 120 en 220 V wisselstroom, instelbaar, 50/60 Hz
Signaal-ruisverhouding:	Mono: 95 dB		Afmetingen (B x H x D): 465 x 103 x 387 mm
	Stereo: 85 dB		Gewicht: 8,5 kg
Selektiviteit:	80 dB (±300 kHz, IF: s. narrow)		

Technische gegevens en karakteristieken kunnen zonder voorafgaande kennisgeving veranderd worden.

Tekniska data

Frekvensområde:	87,5 — 108,0 MHz (med 50 kHz steg vid automatisk stationsinställning, med 25 kHz steg vid manuell stationsinställning)	Stereo: 0,02% (mellanfrekvensbandbredd: Bred)
Användbar känslighet:	Mono: 0,8 µV, (S/B 26 dB, med 40 kHz avvikelser) enligt DIN	Frekvensomfång: 30 — 15.000 Hz, +0,5 dB -1,0 dB
	Stereo: 20,0 µV, (S/B 46 dB, med 40 kHz avvikelser) enligt DIN	Stereoseparation: 55 dB vid 1 kHz (mellanfrekvensbandbredd: Bred)
Känslighet, 50 dB störavstånd:	Mono: 15,8 dBf, 1,7 µV	33 dB vid 70 — 10.000 Hz (mellanfrekvensbandbredd: Bred)
	Stereo: 37,2 dBf, 20 µV	Utspänning: 0 — 1,5 V
Ingångningsindex:	1,0 dB	Allmänt:
Spegelfrekvensdämpning:	100 dB	Nätspänning: Europa: växeiström 220 V, 50 Hz
MF-undertryckning:	100 dB	Kanada: växeiström 120 V, 60 Hz
Signalbrusförhållande:	Mono: 95 dB (enligt IHF)	England & Australien: växelström 240 V, 50 Hz
	Stereo: 85 dB (enligt IHF)	Allmän expotmodell: 120 och 220 V växelspanning, valtbart, 50/60 Hz
Selektivitet:	80 dB (±300 kHz, mellanfrekvensbandbredd: Extrasmal)	Dimensioner (B x H x D): 465 x 103 x 387 mm
AM-undertryckning:	60 dB	Vikt: 8,5 kg
Harmonisk-distorsion:	Mono: 0,009% (mellanfrekvensbandbredd: Bred)	

Tekniska data och egenskaper kan ändras utan föregående meddelande.

ONKYO CORPORATION

International Division: No. 24 Mori Bldg., 23-5, Nishi-Shimbashi 3-chome, Minato-ku,
TOKYO 105, JAPAN Tel: 03-432-6987 Fax: 03-436-6979 TLX: 242-3551 ONKYO J
ONKYO U.S.A CORPORATION
200 Williams Drive, Ramsey, N.J. 07446, U.S.A.
Tel: 201-825-7950 Fax: 201-825-8150